por sólo 2,50 euros

Más de 80 productos analizados

año XVII | febrero 2006 | n 182 | blog.pc-actual.com | www.pc-actual.com

PC actual

personal computing

Nuevos Apple con Intel



MacBook Pro e iMac



Llegan los portátiles con doble núcleo

Optimiza Windows

los 200 mejores plug-ins y extensiones visuales

Sistema operativo · Ofimática · Internet · Fotografía · Audio y vídeo · Grabación de CD y DVD



las mejores cámaras mini DV

Conoce toda la oferta de contenidos TDT

Software de eliminación y recuperación de datos

Sintoniza televisión digital y analógica en tu PC

Curso avanzado de Office

Aprende paso a paso

Crea tu intranet y accede remotamente

Recupera correos de Outlook

Edita dibujos y fotografías con Xara XS 2.0

Mejora tus vídeos con Vanilla Baby

Máquinas virtuales con VMware

Aprovecha las novedades de Skype 2.0

ATI revoluciona el hardware gráfico con Radeon X1900



sumario 182

tema de portada 54

Optimiza Windows

Windows XP sigue renovándose y aumentando sus posibilidades gracias a los desarrollos de terceras compañías. Recopilamos tanto los *plug-ins* que completan las opciones de serie del SO o de sus aplicaciones asociadas, como las posibilidades que ofrecen los desarrollos orientados a mejorar el aspecto visual de nuestro entorno de trabajo.

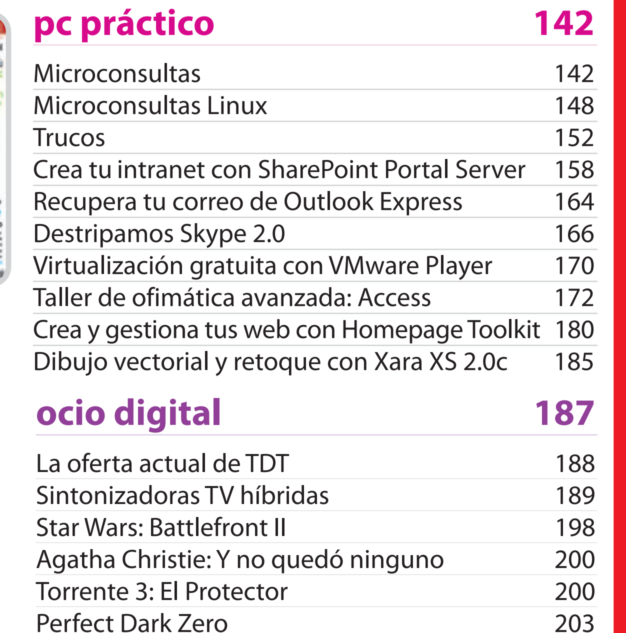


actualidad 18

el laboratorio de PCA 40

las comparativas





Novedades en PC Actual

Como ya sabéis, hay dos versiones de la revista: PC Actual Total incluye, por 5,95 euros, la revista más un DVD de doble capa con 8 «gigas» del mejor software. Por su parte, Sólo PC Actual es la revista «sin aditamentos» por sólo 2,50 euros. Para los que elijan esta opción, pueden acceder a una zona especial de nuestra web donde descargar buena parte de los programas y archivos incluidos en el DVD.

Código de descarga: PCAFEB182

pc práctico 142

ocio digital 187



Javier Pérez Cortijo
Director
javier.cortijo@vnubp.es

Intel mordió la manzana

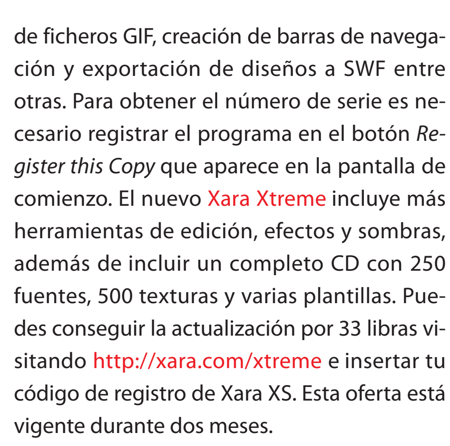
El año arrancó con la presentación en la feria MacWorld 2006 celebrada en San Francisco de las primeras máquinas de Apple con procesador Core Duo de Intel. En esta ocasión, Steve Jobs, el carismático jefe de la empresa de Cupertino, compartió escenario con Paul Otellini, director general de Intel, que no dudó en vestirse con uno de esos monos integrales que se utilizan en los laboratorios donde se fabrican chips, y todo para darle personalmente al bueno de Steve una oblea con los Core Duo que a partir de ahora incluirán los portátiles MacBook Pro y los nuevos modelos de iMac.

Aunque lo que se vivió en la MacWorld ya se esperaba desde que Apple anunció que iba a optar por los procesadores de Intel para su nueva generación de ordenadores, la verdad es que personalmente me pareció uno de esos momentos decisivos en la particular historia de la informática. Y no es para menos. Después de décadas de enfrentamiento entre Apple y el llamado «mundo compatible», estoy seguro de que por mucho que los responsables de Apple digan ahora que no se podrá correr Windows XP (o Vista) en sus equipos, va a ser imposible «ponerle puertas al campo». Y al revés. Espero con impaciencia el momento en que mi portátil pueda llevar XP-Vista, Mac OS X y Linux compartiendo disco duro en perfecta armonía.

Disfruta de cientos de programas

Incluimos 9 libros de Trucos & Utilidades Internet en PDF

Además de cuatro programas en sus versiones completas y una recopilación de herramientas web, incorporamos un curso de Ciberaula para sacar todo el partido la hoja de cálculo Excel. Ocho aplicaciones de prueba, 23 herramientas de sistema y utilidades freeware, cuatro distribuciones Linux y cinco juegos PC. Añade a ello un especial con 36 *plug-ins* para Windows y los nueve primeros números en PDF de Trucos & Utilidades Internet y sumarás 8 «gigas» totales.



Entre los programas completos hemos incluido en esta ocasión el Curso básico de Excel de Ciberaula. En él encontrarás una introducción a esta popular hoja de cálculo de Microsoft, cómo organizar documentos, los distintos formatos, las operaciones básicas de edición, la ortografía, impresión, aplicación de fórmulas matemáticas, las funciones, el trabajo con varias hojas y varios libros, los gráficos, la organización de información mediante listas y la relación de Excel y la Web.

Comenzando con programas completos (de los que podrás disfrutar algún práctico al final de la revista), tenemos en este DVD ConceptDraw Project 1.3.6, un completo sistema de gestión de proyectos orientado tanto a grandes corporaciones como a pequeños negocios. Permite crear sistemas de procesos de producción de proyectos de forma visual. Para conseguir el número de registro de este programa es necesario rellenar el formulario de registro en www.conceptdraw.com/registration/cdproject_special.php. La última versión de este programa añade extras como un calendario individual para cada recurso del proyecto y exportar informes a RTF y Excel, entre otros. El precio habitual es de 179 dólares, pero puedes conseguirlo por sólo 79 dólares en www.conceptdraw.com/en/purchase/project/upgrade.php e insertar el código de registro de tu versión 1.3.6.

Paragon Drive Backup 2004, por su parte, es uno de los más avanzados sistemas de copias de seguridad actuales. Drive Backup permite realizar copias completas de particiones (soporta los sistemas de ficheros Linux Ext2, Ext3 y ReiserFS, al igual que FAT16, FAT32 y NTFS) y guardarlas en un segundo disco, CD o DVD. Puedes acceder a la nueva versión de Paragon Partition Manager 6.0 por solo 49,95 dólares en www.paragon.ag.

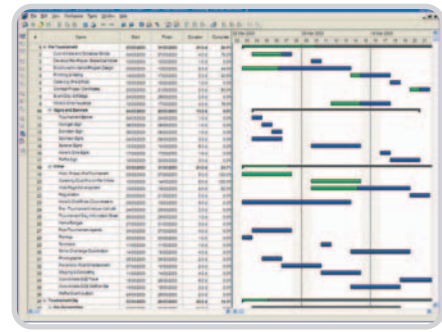
También de Paragon, incluimos Easy CD\DVD Recorder, una efectiva *suite* de grabación de CD y DVD con todas las herramientas necesarias para crear tus propias compilaciones de ficheros. Soporta los sistemas de ficheros ISO9660 Level 1 y 2, ISO9660 + extensiones Joliet Unicode y UDF 1.02. Para conseguir el número de serie sigue las instrucciones durante la instalación o regístrate en http://registration.paragon.ag/er3. Como usuario registrado podrás acceder a una rebaja del precio de hasta un 20% en la compra de cualquier producto de Paragon. Accede a www.paragon.ag y en la página de compra encontrarás una casilla para insertar el código de registro. Esta oferta termina 7 días después de registrar el producto.



Accede a todo un mundo de diseño con Xara XS.

Y uno de los más interesantes es Xara XS 2.0c, un completo paquete de creación de gráficos que aúna todas las herramientas necesarias para el diseñador profesional y la sencillez de edición para el usuario doméstico. Entre sus características encontramos un completo editor vectorial de dibujo e ilustración, capacidad de *render* con aplicación de efectos en tiempo real, optimización rápida de ficheros GIF, creación de barras de navegación y exportación de diseños a SWF entre otras. Para obtener el número de serie es necesario registrar el programa en el botón *Register this Copy* que aparece en la pantalla de comienzo. El nuevo Xara Xtreme incluye más herramientas de edición, efectos y sombras, además de incluir un completo CD con 250 fuentes, 500 texturas y varias plantillas. Puedes conseguir la actualización por 33 libras visitando http://xara.com/xtreme e insertar tu código de registro de Xara XS. Esta oferta está vigente durante dos meses.

Y por último, en Homepage Toolkit encontrarás varias herramientas de gran utilidad para la creación, edición y gestión de páginas y sitios web. Hemos incluido los programas Asterisk Key 7.5, Baby ASP Web Server Version 2.7.1, CoffeeCup Privacy Cleaner 2.0, CSE HTML Validator Lite 7.01, Dawn 5.3, JAlbum 6, Matrix Y2K 2005SE, NetSetMan 2.1.1, PHP Designer 2005 3.0.6, Quick Colour Picker 2.0.2.1,



ConceptDraw organiza todos tus proyectos de forma visual.

Web Accessibility Toolbar 1.2 y WYSIWYG Web Builder 2.6.4.

Versiones de evaluación

Incluimos ocho aplicaciones comerciales en su versión de evaluación para que las pruebes a tu conveniencia.

Acronis Disk Director Suite 10. Es un administrador de discos que incluye un gestor de particiones, recuperador de datos y selector de sistema operativo en la misma *suite*.

Cyberlink MagicDirector. Software de edición de vídeo que limpia y edita el contenido de una secuencia automáticamente.

Cyberlink Power2Go 5. Herramienta de grabación de datos, música y vídeo que permite ripear y grabar CD y DVD todo-en-uno.

iView Media Pro 3. Completo sistema de gestión y catalogación de ficheros de imagen. Muy indicado para fotógrafos y profesionales creativos que trabajan con grandes cantidades de imágenes.

Namo WebEditor 2006. Crea, edita, publica y administra tus sitios web con este entorno de desarrollo integrado para el diseño y programación de páginas.

Ulead PhotoImpact 11. *Suite* de edición de imagen con características avanzadas acordes con la calidad y sofisticación de las cámaras fotográficas actuales. Indicado tanto para profesionales exigentes como para usuarios domésticos.



Readiris reconoce caracteres en documentos escaneados incluso en malas condiciones.

«Demos» SP Élite 2006. Sage SP nos ofrece varias versiones de demostración de sendas aplicaciones de gestión como son SP ContaPlus Élite, SP FacturaPlus Élite, SP TPVplus Élite, SP NominaPlus Élite Gold, SP Internet Security y Act!

Readiris Pro 10. Completa aplicación de reconocimiento de caracteres que nos permitirá escanear cualquier documento y convertirlo a formato digital con imágenes y textos totalmente editables.

Selección de freeware

Hemos realizado una recopilación de aplicaciones de shareware, código abierto y freeware con las que tendremos la posibilidad de realizar todo tipo de tareas en el PC sin gastar un euro.

AM-DeadLink 2.7. Detecta enlaces erróneos y duplicados en tu lista de marcadores.

Autoplay Repair 2.0.0. Añade opciones personalizadas en la lista de operaciones cuando se autoejecuta un CD o DVD en Windows.

Brutus 2006. Accede directamente a las funciones para apagar y reiniciar de Windows.

Clipboard Help+Spell 1.05.01. Añade nuevas características al portapeles de Windows.

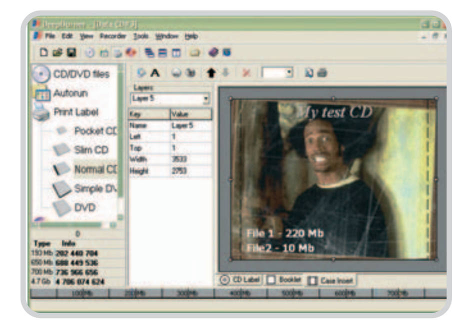
DeepBurner Free Edition 1.7. Completo sistema de grabación de CD y DVD.

EncryptOnClick 1.1. Encripta y desencripta ficheros con una seguridad de hasta 256 bits.

Exsate DV Capture Live 1.0. Captura vídeo DV desde cámaras con conexión IEEE-1394 FireWire .

Files Comparer 2.7. Herramienta visual para comparar ficheros y carpetas.

Y además FireTune 1.0.8, Fresh Diagnose 7.20, Fresh UI 7.45, Google Earth 0.0548 beta, JAlbum 6.0, Kerio Personal Firewall 4.2.2, Maxthon 1.5 build 95, Media Catalog Studio Lite 4.4, PixVue 2.01, Register Lite 4.01, SmartSniff 1.11, UK Kalender 1.3.4, Vallen Jpegger 4.77, Xentient Thumbnails 1.02 y Xint 3.6.



DeepBurner es capaz de grabar CD/DVD de forma eficiente y segura.

Laboratorio de PCA y Linux

En esta carpeta incluimos varios Documentos en PDF previamente publicados en papel que aportan más información al respecto. Y algunos de los programas comentados en los apartados dedicados a trucos y microconsultas de PC Actual en la carpeta Software.

En cuanto al apartado dedicado al código abierto, para una mejor aplicación, recomendamos antes de comenzar a trabajar con cualquiera de estas «distros» que instaléis el programa gratuito CDBurnerXP Pro, que adjuntamos en la carpeta Linux del DVD, o cualquier otro programa que permita grabar imágenes ISO como Nero o Sonic. Este mes ofrecemos cuatro:

Austrumi 0.9.9. Sencilla distribución *live* diseñada especialmente para ocupar muy poco espacio (50 Mbytes).

FreeBSD 6. Es una distribución Linux para usuarios avanzados compatible con las arquitecturas AMD64, Alpha/AXP, IA-64, PC-98 y UltraSPARC.

Mandriva Linux Live 2006. Nueva edición de esta distribución orientada claramente al usuario general. Es una versión *live* que funciona sin instalación.

Ubuntu 5.10 (Breezy Badger) Install CD. Es una de las distribuciones más nombradas últi-

Nueve libros de Trucos de Internet

Incluimos una colección de los libros de **Utilidades y Trucos Internet** con los nueve primeros números editados por VNU, con cientos de trucos y prácticos en formato PDF para una consulta rápida y concreta.

Además, puedes realizar consultas a través de todas las revistas, bien haciendo clic en las portadas para que se abra la revista correspondiente o bien puedes realizar búsquedas haciendo clic en el botón *Buscar* de Acrobat Reader. En ese momento aparecerá una zona de búsqueda a la derecha de la ventana, donde podrás insertar el texto que te interesa. Una vez pulsado *Enter*, el programa informa sobre los elementos encontrados dentro de la colección completa.

Para la correcta visualización de la revista en formato PDF es *imprescindible* tener instalado en el sistema el programa **Adobe Acrobat Reader 7**, incluido en el DVD.



Desde el *Indice.pdf* es posible acceder a cada número haciendo clic en la portada.



Una vez hemos insertado el texto que queremos buscar, aparecerá la lista de elementos encontrados.



Os recomendamos jugar con la demo de X-Men, todo un lujo.

mamente; está basada en Debian y es muy estable. Ésta es una versión lista para instalar.

Tiempo de ocio

En esta colección de «demos» de juegos de última hornada encontrarás los cinco siguientes.

Ski Racing 2006. Disfruta a tope del esquí con este simulador. Con reproducciones exactas de circuitos reales y 19 atletas actuales tendrás que competir en este duro deporte.

ToCA Race Driver 3. Última edición de este excelente simulador de carreras de coches totalmente realista y espectacular.

X-Men Legends II Rise of Apocalypse. Disfruta de tus héroes favoritos en la lucha contra Magneto y sus villanos militantes.

Zoo Tycoon 2 Endangered Species. Secuela del ya conocido Zoo Tycoon 2 en la que se añaden espectaculares capítulos y hasta 30 nuevos animales, objetos, edificios, plantas y rocas.

Tycoon City New Cork. Ábrete camino hacia la cumbre administrando negocios en 12 distritos de la isla de Manhattan. Basado en tomas reales, incluye edificios, calles y parques idénticos, donde podrás localizar espectáculos y todo tipo de chanchullos callejeros.

Jesús Fernández Torres

Dos versiones de PCA en tu quiosco

A estas alturas deberías conocer ya las dos versiones de PC Actual disponibles en el quiosco, una con la revista de siempre en la **versión «Básica» a 2,50 euros**, y otra **«Total» a 5,95 euros** con un DVD en caja dura de doble capa y 8 Gbytes. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta dual, pero como en VNU no queremos tampoco penalizar a los que se decanten por la versión *unplugged*, hemos habilitado un espacio en nuestra página web (**www.pc-actual.com**) para que os podáis descargar aquellos programas alojados en este DVD Actual 15 imprescindibles para seguir los ejemplos prácticos y pasos a pasos de los artículos, más una selección de programas de propina. Simplemente debéis acceder y teclear el código que aparece recogido en el Sumario de la página 5 (**PCAFEB182**) y que caducará a los dos meses. Por supuesto, si prefieres la comodidad de disponer de los programa *off-line*, el próximo mes tendrás que optar por la versión «Total». ¡Tú decides!





Especial plug-ins para Windows

Hemos compilado los mejores parches para las principales aplicaciones que aparecen en la revista.

3D Shadow. Crea efectos de sombras en 3D desde Photoshop, PaintShopPro y Fireworks.

Abra Compteur. Contador de palabras para Acrobat Reader 5.1 y 6.

Abracadabra-Tools2.1. Utilidad para Adobe Acrobat con funciones para contar palabras y añadir números de página entre otras.

Accurate Rip. Convertidor de audio a WAV.

Alf's Filtres. Colección de filtros para Photoshop.

BartPE. Permite construir un CD autoarrancable de instalación de Windows.

Copies 1.3. *Plug-in* para Photoshop que realiza diferentes efectos a partir de la copia de la imagen.

Easy ISO Creator. Genera imágenes ISO de los ficheros que seleccionemos.

Festoon. Trabaja con Skype y Google Talk añadiendo diferentes características.

Filter Factory. Filtros para Photoshop.

Flac. Códec de audio sin pérdida.

Free Word Excel Password Recovery. Recupera contraseñas de acceso a ficheros de Excel.

Gspot. Identifica todos los tipos de códecs de vídeo.

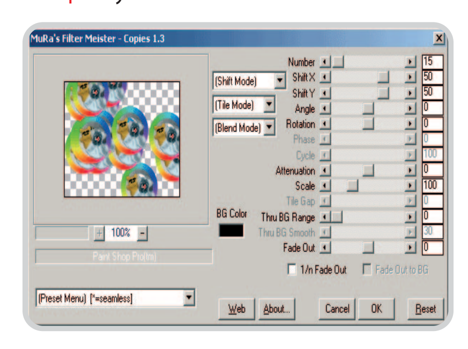
Hot Pixel 1.2. Detecta y elimina los «píxeles calientes» de una imagen.

HQ Softproc Software Resampling v4. Recodifica el flujo de audio de la tarjeta de sonido para mejorar la calidad del mismo.

ISO Recorder 2. Permite grabar imágenes de CD y DVD.

iTunes Art Importer. Descarga la información de un álbum de música desde Amazon.

Y además, Janus 1.0.9, ML iPod, Mura's Seamless filtres, Out Lame, Outlook Tools 2.8, PDF-Analyzer 2.5, Plug-in Nero para Irfanview, PR Brightness 3.5, PT Lens, Rat DVD, RGB2Gray, Spam Bayes, sqrSoft Advanced Crossfading Output 1.75, Streamripper, Virtual Photographer 1.44, Win DV, Winamp TV y Xero Filterset 1.



Acerca de este DVD

DVD Actual 15 arranca de forma automática en Windows 9x/ME/NT/2000/XP. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero *index.htm* que está en el directorio raíz del DVD. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, envíalo a la siguiente dirección y te devolveremos uno nuevo:

VNU Business Publications España
San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid

Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Si esto ocurre, comprueba que tu sistema cumple todos requisitos para ejecutar el programa en cuestión. Por último, te recordamos que DVD Actual ha sido comprobado con las últimas versiones existentes de antivirus, tarea de la que se encarga la empresa especializada **McAfee**. Aun así y debido a la imposibilidad de estar completamente protegidos contra estos «inquilinos», te recomendamos que tomes tus propias medidas de seguridad.

Si experimentas algún problema con la instalación o ejecución de algún programa del compacto, tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es **91 313 79 00** y el horario de atención es **de 10 a 12 horas los lunes y jueves**.



Este mes: Te ayudamos a crear tu propio blog

En VNU, editora de esta publicación, se ha abierto la veda. En junio de 2005 se lanzaron las bitácoras de **PC Actual** (**http://blog.pc-actual.com**) y **Computer Idea** (**http://blog.computeridea.net/blogci/**) que ya conocéis, y en octubre comenzó el acuerdo de localizar en los idiomas comunitarios el blog estrella de Nick Denton (creador de Gawker Media y rival del famoso Engadget de Jason Calacanis), **Gizmodo** (**http://es.gizmodo.com/**). Incluso tuvimos uno específico cubriendo el **CES** de Las Vegas (**http://vnues.typepad.com/ces/**). Ahora, desde el portal **www.vnunetblog.es** cualquiera puede intentarlo y hacerse su propio blog en menos de dos minutos.

¿Cómo? Muy sencillo, pues VNU provee de las plantillas, el alojamiento y la visibilidad en la Red para que no te tengas que ocupar de las cuestiones técnicas, sin necesidad de descargar o instalar ningún producto adicional. Y no podría ser más fácil de alimentar, ya que se puede publicar desde un navegador, desde el correo electrónico o incluso desde un teléfono móvil. Lo único que falta es tu inventiva y tus ganas de contar cosas desde tu propio punto de vista. Y que la temática elegida tenga que ver con la tecnología desde cualquiera de sus múltiples facetas.

Así, se han establecido distintas categorías dentro del paraguas Tecnología (queremos crear cantera ;-D) para que tu blog sea fácilmente localizable. Puedes elegir entre cualquiera de estas once temáticas: Empresa, negocios y eComercio; Comunicaciones; Informática profesional; Canal de distribución; Seguridad y vulnerabilidades; Hardware; Software; Descargas, utilidades y herramientas; Ocio digital; Informática del Motor; y Domótica. Pero si ves que no encaja en lo tuyo, siempre podrás añadir una nueva categoría propia. Tienes información complementaria en los siguientes recuadros adjuntos.



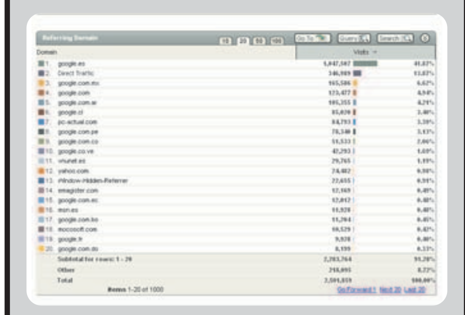
¿A qué esperas para bloguear?

No te asustes, es muy sencillo. Para ello, sólo tienes que tener claras unas pocas nociones y el resto te lo facilita VNU y Type Pad. Cuentas con cuatro opciones según lo que quieras construir; la más básica de ellas es totalmente gratuita. Sólo tienes que darte de alta en la modalidad que más se ajuste a tus intereses, elegir el nombre para tu blog (de subdominio como tunombre.typepad.com o de dominio como tunombre.blogs.com), y desde el primer momento te convertirás en un *blogger* para gestionar tus propios contenidos, enlaces a favoritos, línea editorial, edición de recursos multimedia… y sólo tú, con tu contraseña, tendrás dichas prerrogativas. Ah, ¡y sin mediar publicidad! (salvo en las plantillas gratuitas, claro).



Lo cual no quiere decir que deje de estar admitida en los distintos weblogs. Cada vez son más las campañas comerciales que se fijan en este medio de expresión y contacto para alcanzar un rápido *feedback* con sus clientes y usuarios. Animamos a que se creen sitios empresariales con TypePad, y siempre es bienvenida la inclusión de publicidad que revierta en provecho de uno mismo, aunque para ello tal vez debas suscribirte al nivel superior para que tengas control completo sobre la localización específica y el código HTML de tus anuncios. Si buscas software para personalizar e integrar el blog en un sitio mayor, o que funcione dentro de tu compañía como servicio de información interna, puedes contar con el software Movable Type. Se trata de crear comunidad.

La radiografía



Google gana por goleada a la hora de traernos visitantes. Sin duda, es el buscador favorito de la afición, con muchos cuerpos de ventaja sobre Yahoo! y MSN. Si desmenuzamos los datos, comprobamos que el 41,87% entra desde la página española de Google, siendo seguida a mucha distancia por Google México (6,62%), Google Argentina (4,21%), Google Chile (3,40%), Google Perú (3,13%), Google Colombia (1,69%) y Google Venezuela (1,69%). Los «googles» de EE UU, Ecuador, Bolivia, Francia y República Dominicana también salen retratados en la *foto-finish*. Es llamativo igualmente la cantidad de seguidores que acceden desde los portales eMagister y Mocosoft. Por nuestra parte, más del 18% del tráfico es de acceso directo a través de los diferentes *sites* de VNU.

Conceptos clave



Antes de ponerte manos a la obra, debes tener claro una serie de conceptos básicos que rodean el mundo del blog:

Post. Es el comentario escrito que quieres subir y publicar. También se llama entrada. Conviene que no sea muy largo (dos o tres párrafos) y lleve un título corto.

Links. La hypermedia permite vincular ideas y hechos recogidos en tu entrada con otros textos publicados en Internet, simplemente asociando su *link*.

Categorías. Cuando publicas una entrada, conviene asociarla a una o varias categorías para que los lectores reconozcan rápidamente los temas.

Imágenes. Cada entrada de texto puede llevar asociadas una o más imágenes. Éstas las subes al servidor y las vinculas directamente a un *post*.

Comentarios. Inicia conversaciones y provoca debates con la posibilidad de admitir comentarios.

TrackBack. Identifica con una dirección fija la localización de un *post* determinado. Es una funcionalidad inteligente para aumentar las interrelaciones con la blogosfera.

En www.vnunetblog.es tenemos tu talla

Modalidades	Intro	Basic	Plus	Pro
Precios				
Suscripción mensual	Gratis	4,95 €	8,95 €	14,95 €
Suscripción anual	Gratis	49,50 €	89,50 €	149,50 €
Almacenamiento y ancho de banda				
Espacio de almacenamiento	20 Mbytes	100 Mbytes	500 Mbytes	1 Gbytes
Ancho de banda	500 Mbytes	2 Gbytes	5 Gbytes	10 Gbytes
Soporte				
FAQ	Sí	Sí	Sí	Sí
Personalizado mediante bonos (sistema Help Ticket)	No	Sí	Sí	Sí
Publicación				
Número de blogs por cuenta	1	1	3	Ilimitado
Número de álbumes de fotos por cuenta	0	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
División en categorías	Sí	Sí	Sí	Sí
Descargas de imágenes o ficheros	Sí	Sí	Sí	Sí
Campos adicionales opcionales para publicar palabras claves, resúmenes y entradas extendidas	No	No	Sí	Sí
Múltiples autores	No	No	No	Sí
Comprobación de ortografía integrada	Sí	Sí	Sí	Sí
Publicación mediante correo electrónico / móvil	No	Sí	Sí	Sí
Publicación planificada (en el pasado o futuro)	No	No	Sí	Sí
Personalización de entradas históricas	Sí	Sí	Sí	Sí
Archivo histórico por fecha y por categoría	Sí	Sí	Sí	Sí
Compatible con vídeo	Sí	Sí	Sí	Sí
Personalización				
Elección de plantillas	3	20	Ilimitado	Ilimitado
Editor WYSIWYG (HTML no necesario)	Sí	Sí	Sí	Sí
Diseño personalizado	No	No	Sí	Sí
Acceso completo al código HTML	No	No	No	Sí
Control				
Prohibición por IP	Sí	Sí	Sí	Sí
Búsqueda dentro de entradas	No	Sí	Sí	Sí
Función buscar y reemplazar dentro de entradas	No	No	No	Sí
Protección con contraseña (limita quién puede ver los sitios web)	No	Sí	Sí	Sí
Tu propio nombre de dominio (mapeo de dominio)	No	No	Sí	Sí

Nota: Dispondrás de 30 días de prueba gratuita en todos los blogs de pago. En las suscripciones anuales, además, tendrás adicionalmente dos meses gratuitos. Una vez realizada la suscripción, no se abonará ninguna devolución por cancelación.

Factoría de sueños

TypePad es un servicio de publicación personal diseñado por **Six Apart** para suministrar un entorno completo que permita trasladar pensamientos, ideas y experiencias a la Web, ya sea una bitácora virtual, un diario electrónico, un álbum de fotos o una creación completamente nueva. TypePad fue construido sobre la probada plataforma Movable Type, aunque incluye nuevas funcionalidades y una interfaz renovada más simple y potente.



Six Apart está centrada en la creación de herramientas para blogs. Fue fundada por los esposos Ben y Mena Trott en 2002 en San Mateo (California) y le dieron ese nombre por la diferencia de días que hay entre sus fechas de cumpleaños. Antes, en 2001, ya habían creado el sistema de publicación de weblogs Movable Type (iba a llamarse *Serge* en honor al artista francés Gainsbourg, ya que se cumplían diez años desde su muerte), que se popularizó rápidamente: en la primera hora de servicio ya se habían producido cien descargas; también introdujeron el concepto del *trakback* para rastrear la repercusiones de un *post* en la blogosfera.

A los dos años pasó de ser un *hobby* creado en un dormitorio a tener cientos de miles de usuarios entre los que hay desde candidatos presidenciales hasta periódicos, pasando por padres que quieren estar en contacto con sus hijos o viceversa. En Japón, gracias a una asociación con Neoteny, alcanzan un gran éxito. Con la entrada de dinero fresco a través de August Capital, un fondo de capital riesgo, se van de compras y se hacen con Ublog (editor de Loïc le Meur) y Danga Interaction (autor de LiveJournal), que son integrados en el consejo de administración, teniendo presencia física en medio mundo. Actualmente, Six Apart tiene más de 60 empleados y, desde luego, ya no caben en una cama.

Nuevas funcionalidades a la última moda

La nueva interfaz de TypePad 3.2 es más limpia y potente, integrando nuevas e interesantes funcionalidades «de serie»:

Typelists. Comparte tus gustos musicales o literarios con tu audiencia e indica tus páginas webs favoritas estableciendo tus propios *top-ten*. Las *typelists* de música o libros incluirán las portadas y vínculos a tiendas *on-line*. Disponible en todos los niveles, aunque sólo los Plus y Pro permiten importar *typelists* de otros internautas.

Álbumes de fotos. Comparte tus fotos sin dificultad, ya que el sistema automático permite cargar cada foto con sus vínculos, recuperarlas y optimizarlas para que puedan ser visualizadas *on-line* en tamaño real. El diseño del álbum puede ser personalizado y consultado con rapidez, incluso por los que no cuenten con ADSL. Disponible para todos los niveles salvo el gratuito.



Multimedia. Se permite, además de texto y fotos, asociar sonido e imágenes. Las herramientas multimedia son ideales también para actualizar tu blog desde un dispositivo móvil. Disponible para todos los niveles salvo el gratuito.

Quickpost. Podrás publicar entradas mientras navegas sin pasar por la interfaz de TypePad gracias a los iconos creados en tu barra de herramientas. Disponible para todos los niveles salvo el gratuito.

staff

Editor
Fernando Claver — *fernando.claver@vnubp.es*
Director
Javier Pérez Cortijo — *javier.cortijo@vnubp.es*
Subdirectora
Susana Herrero — *susana.herrero@vnubp.es*
Redactora Jefe Actualidad
Celia Almorox — *celia.almorox@vnubp.es*
Redactor Jefe Técnico
Juan Carlos López — *juan.c.lopez@vnubp.es*
Jefe Sección Ocio Digital
Óscar Condés — *oscar.condes@vnubp.es*
Editores Técnicos
Inmaculada Rico — *inmaculada.rico@vnubp.es*
Javier Renovell — *javier.renovell@vnubp.es*

Redactores y colaboradores
Alberto Gómez — bertigv@gmail.com

Secretaria de Redacción
Ana Sánchez — *ana.sanchez@vnubp.es*

Diseño original y portada
Jesús Díaz Blanco — *j@geebuzz.com*
Maquetación
Isabel Rodríguez — *isabel.rodriguez@vnubp.es*
Félix Lorente — *maquetacion@vnubp.es*

El laboratorio de PCA
David Onieva — *david.onieva@vnubp.es*
Eduardo Sánchez — *eduardo.sanchez@vnubp.es*
Pablo Fernández — *pablo.fernandez@vnubp.es*
Javier Pastor — *javier.pastor@vnubp.es*
Miguel Ángel Delgado — *miguel.delgado@vnubp.es*
Sergio Cabrera — *scabrera@gmail.com*
Chema Peribáñez — *chema@softlibre.net*
Francisco Charte — *francisco@fcharte.com*
Daniel G. Ríos — *danielgrios@gmail.com*

Digital On Line
Directora Digital - On Line
Vashti Humphrey — *vashti.humphrey@vnubp.es*
Coordinador CD Actual
Jesús Fernández — *jesus.fernandez@vnubp.es*
Coordinador On-Line
Javier Renovell — *javier.renovell@vnubp.es*

Marketing Editorial
Noelia Rabadán — *noelia.rabadan@vnubp.es*

Producción
Director de producción
Agustín Palomino — *agustin.palomino@vnubp.es*

Preimpresión	Imprenta	Encuadernación
Videlec, S.A.	Cobrhi	Lanza, S.A.

Distribución DISPAÑA. Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid Tfn: 91 417 95 30. Fax: 91 479 55 39.
México Importador exclusivo: Pernas y cía. Editores y Distribuidores, S.A. de C.V. C/ Poniente, 134. N° 650. Col. Industrial Vallejo. C.P. 02300 México D. F. Tfn: 5587-4455. Fax: 5368-5025

Publicidad
Director de Publicidad
Miguel Onieva — *miguel.onieva@vnubp.es*
Publicidad Madrid
Marién Cuervo — *marien.cuervo@vnubp.es*
Pedro Núñez — *pedro.nunez@vnubp.es*
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos — *mrios@vnubp.es*
International Publicity
Eva Gómez — *eva.gomez@vnubp.es*

Suscripciones
Diego García Quirós y Julia González
suscrip@vnubp.es

cómo contactar

No dudes en ponerte en contacto con nosotros utilizando las siguientes direcciones de correo electrónico de nuestras principales áreas:
Cartas de los lectores *cartas-pca@vnubp.es*
Laboratorio Técnico *labs@vnubp.es*
Microconsultas *consultas-pca@vnubp.es*
Trucos *trucos-pca@vnubp.es*
Club PCA *club-pca@vnubp.es*
Publicidad *publicidad@vnubp.es*

Suscripciones

Para cualquier consulta sobre suscripciones a PC Actual o para solicitar números atrasados puedes dirigirte a nuestro departamento en el 91 313 79 00 o través del correo electrónico *suscrip@vnubp.es*

¿Problemas con el disco?

Si tienes algún tipo de problema con los discos incluidos en la revista puedes contactar con *cd-actual@vnubp.es*. También es posible llamar al 91 313 79 00 de martes a jueves de 10 a 12 h

www.pc-actual.com

En nuestra web encontrarás información diaria sobre todo lo que acontece en la informática

Club PC Actual

Un lugar para aficionados y usuarios de tecnología donde disfrutar de ofertas, asistir a eventos, resolver dudas técnicas y compartir inquietudes. Para hacerte socio, contacta con nuestra web *www.clubpca.com*. Todas las promociones están limitadas al territorio español

herramientas

Hardware
PowerMacintosh G5 y G4, iMac G4 y PowerBook G4 (diseño). PC (redacción)
Software
Mac OS X, QuarkXpress, Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, MS Office, Linux y Windows
Tipografía
Familia Myriad Pro de Linotype
Cámara digital
Olympus E-300

iconos

Producto recomendado
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio
Compra recomendada
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración
Incluido en el disco
Contenido incluido en el CD o DVD
Más información en la web
Encontrarás más información en www.pc-actual.com
Descarga desde la web
Conecta con www.pc-actual.com para descargarlo
Producto corporativo
Producto orientado al sector empresarial
Compatible con Linux
Producto que puede ser utilizado con Linux
Compatible con Mac OS X
Producto que puede ser utilizado con Mac OS X
Beta
Producto en fase de pruebas
Club PC Actual
Encuentra una promoción en la sección Club PC Actual
Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox
Sony Playstation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2
Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube
Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego
Violencia
El juego contiene representaciones violentas
Discriminación
El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación
Drogas
El juego hace referencia o muestra el uso de drogas
Miedo
El juego puede asustar o dar miedo a los niños
Sexo
El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales
Palabrotas
El juego contiene palabrotas

editado por

vnu business publications
españa

Presidente
Antonio González Rodríguez
Directora Editorial
Anunciación López — *tita.lopez@vnubp.es*
Director Área PC
Fernando Claver — *fernando.claver@vnubp.es*
Directora Financiera
Ana Vázquez

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
C/ San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid
Tfn: 91 313 79 00. Fax: 91 327 37 04

Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos. 08024 Barcelona
Tfn: 93 284 61 00. Fax: 93 210 30 52

PC Actual está disponible para licencias internacionales.
Para más información contactar con Joanna Mitchell
joanna_mitchell@vnu.co.uk

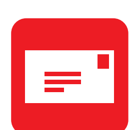
Depósito Legal M-22273-1989 **ISSN** 1130-9954

Difusión controlada por


global media

Representantes en el extranjero
Europa/Asia/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tfn: +44 207 316 9101. Fax: +44 207 316 9774. *www.globalreps.com*. **EE UU y Canadá:** Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor suite 440. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tfn: +415 249 1620. Fax: +415 249 1630. **Taiwan:** Transactionmedia Ltd. 2 Fu Hsing North Road, 7th floor suite 7. Taipei. Tfn: + 886 287 725 145. Fax: + 886 287 725 147.

buzón de los lectores: tu opinión importa a todos, exprésala en esta tribuna



Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@vnubp.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores. San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid) o mediante fax en el número 91 327 37 04. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio. Gracias por enviar tu opinión

Bienvenida aclamada

Acabo de leer la tribuna «Lógica Discreta» de Javier Candeira, y la verdad es que me asusté un poco. Aunque uno sabe (o se imagina) que las cosas son así, causa extrañeza ver que otro lo dice, con esa claridad, y en un medio escrito. No diré que reconforta, porque no es agradable saber que los «Thomas Hesse» de turno entran y salen con sus algoritmos espías por cualquier puerta sin llave. Hace un tiempo me compre el *net disk man* de Sony, como músico lo quería para registrar mis temas, los ensayos, los directos o para coger música de la calle. Pero resulta que no se puede copiar a PC. ¿De qué me sirve si no hace lo que mejor sabe hacer? Porque para escuchar música coges un iPod. Yo



Este colectivo musical «periférico» dispone de una bonita página web (*www.eivissamusix.org*) que permite difundir en *audiostreaming* la música compuesta por sus autores.

lo que quiero (lo que quería) era grabar con calidad digital y pasarlo al ordenata, y trabajar mi música, no la de sus artistas-empleados. ¿No leyeron historia antigua, aquello de «la caída del Imperio Romano»? ¿O simplemente están ganando tiempo mientras sus equipos de I+D+i intentan desarrollar software para cobrar *on-line* cada compás? Por cosas como éstas y porque no podríamos esperar a interesar a personajes como el tal Hesse, hemos montado nuestra propio sitio web para editar directamente nuestra música enlatada en código Flash. Os juro que el *streaming* es muy bueno, nosotros mismos estamos sorprendidos. Minimizas... ¡y te olvidas de Sony!

Zé Kuruzú,
Associació Eivissenca de Mùsics i Artistas

Aclaración desde Woxter



En el número anterior de PC Actual (nº 181, pag. 16) un cliente comenzaba una carta al lector «advirtiendo a los compradores de productos Woxter del engaño que esta compañía somete a sus clientes», derivado de su servicio de asistencia técnica. Una acusación a todas luces falsa y que daña gravemente la imagen de una empresa que ha querido desde sus inicios cuidar uno de los pilares fundamentales de su filosofía como es el servicio de asistencia técnica y postventa. Desde la entrada en vigor de la Ley de Garantía de Bienes de Consumo de septiembre de 2003, todos sus productos han pasado a tener una garantía real de dos e incluso tres años (dependiendo del modelo). La garantía que ofrece Woxter a sus clientes es de reparación o sustitución del producto, y según nuestras estadísticas, el 77% de producto comprobado como defectuoso de fábrica se sustituye por uno igual o de superiores prestaciones y siempre de acuerdo con el cliente.

Para poder acceder a la garantía es imprescindible poder presentar la factura o *ticket* de compra. Los dos años de garantía se consideran a partir de la fecha de compra del producto, pero existen casos en que por pérdida o extravío no puede demostrarse la misma; en estos casos exclusivamente, Woxter considera como válida la fecha de fabricación del producto ante la imposibilidad de poder saber la fecha de compra. Por otro lado, no nos consta expediente alguno de la reclamación de Miguel Ángel Mena Suárez. Es importante hacer hincapié en que el índice de RMA o producto defectuoso de Woxter es de tan sólo un 0,5-1% y que de entre las más de mil referencias disponibles en el mercado español desde el año 2000, sólo con el producto X-Div 100 (vendido en el 2003) se ha realizado una excepción en la garantía del mismo como respuesta al mal uso y abuso de los usuarios ante prácticas de descargas incorrectas de actualizaciones.

La satisfacción del cliente es una garantía de éxito de la marca, por eso Woxter ha ampliado voluntariamente garantías, ha asumido costes de transporte de productos que acaban de terminar su periodo de garantía, ha realizado cambios automáticos de algunos productos a pesar de tratarse de un mal uso por parte del cliente... y siempre a favor del usuario.

Cristina Zorita
Responsable de marketing de Woxter

Tras leer el artículo que firma Javier Candeira, me veo obligado a felicitarle por su contenido. Mi felicitación es doble. Por un lado, por la crítica que hace de la actuación de la multinacional Sony y la falta de repercusión que ha tenido la misma, sólo por ser quien es; muy triste. Por otro lado, por su comentario a las sandeces de que la piratería se va a cargar la música, la cultura, etc.; tonterías. Comparto plenamente la crítica que hace a la asociación de piratería con narcotráfico y terrorismo «sin pruebas». Esto sí que es tergiversar y manipular a la opinión pública. No esperaba un artículo así en esta revista. Soy un lector desde hace seis años y desde dos suscriptor, y este tipo de artículos brillan por su ausencia.

Salvador Alcalde Parejo

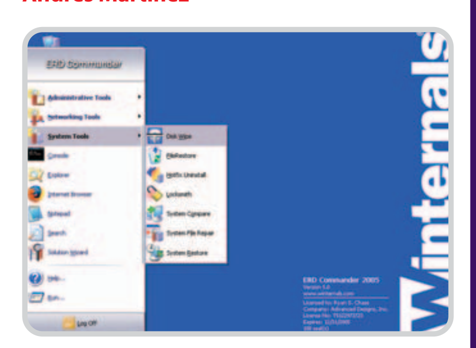
PCA: Nos alegra que hayamos dado en la diana; Javier Candeira (igual muchos le recordaréis con su pelo negro cardado en plan B-52's), creador de Barrapunto, nos ha prometido una asidua colaboración mensual. Referente a este tema, que va más allá de la anécdota e incide de lleno en la violación impune de derechos individuales y colectivos, nos remitimos a lo ya dicho por activa y por pasiva en esta publicación. Aquí queremos romper una lanza a favor de las empresas de antivirus: al poco de publicar la noticia en nuestro PCAblog (http://blog.pc-actual.com/blogpca/2005/11/sony_y_su_rootk.html), nos fue llegando con un intervalo de una hora comunicados de, por este

orden, Symantec, Kaspersky y Panda explicando la localización de los primeros troyanos y la inmunización recomendada. ¿Estaban ya sobreaviso? Por su parte, Bernardo Quintero, de Hispasec, nos remite a esta página para cuando tengamos una duda respecto a *rootkits* intrusos y otras amenazas: www.hispasec.com/corporate/sana.html.

Navegar sin miedo

Me gustaría hacer un comentario en relación al artículo publicado en la sección PC Practico, «Burlando contraseñas», del número 181 de enero. En el Paso 3, el autor da a entender que burlar una contraseña de Windows y acceder a cualquier archivo es cosa sencilla. Es cierto que quitar cualquier contraseña en Windows no es difícil, pero otra cosa muy distinta es poder acceder al contenido de los archivos, ya que si éstos están cifrados y la contraseña está bien construida es imposible poder leer su contenido. Los usuarios de Windows pueden estar tranquilos, sus archivos cifrados están a salvo de miradas indiscretas siempre y cuando se utilicen claves adecuadas, lo cual no es difícil.

Andrés Martínez



ERD Commander 2005 de Winternals es uno de los mejores programas para reforzar la seguridad de cualquier sistema.

PCA: Si tú lo dices, será por algo. Nos quedamos más tranquilos. Nuestro técnico del Laboratorio, Eduardo Sánchez, simplemente quería avisarnos de todos los riesgos posibles y para ello aportaba un sinfín de documentación y sitios relacionados con productos recomendados.

Alta frecuencia en animales

Quería felicitarles por el vuelco que ha dado su revista. Sin embargo, leyendo el artículo sobre RFID (nº180, pag.174) me gustaría hacer un par de puntualizaciones. Cuando hablan de identificación animal, comentan que en las mascotas «las tarjetas inteligentes se les introduce bajo la piel, aquí se guardan los datos sobre el animal y su dueño». Esto es falso, lo único que lleva es un código único soportado por la norma ISO 11784. La información, del animal y su dueño, se guarda en un ordenador y cada Comunidad Autónoma es la responsable. Y las tarjetas no son tales, son chips encapsulados en vidrio biocompatible. Por otra parte, sobre lo de que «pueden ser leídos a grandes distancias», también es un poco desacertado. En los animales de abasto (ganado ovino, caprino y vacuno) se dan distancias de hasta un metro con grandes antenas; en el caso de las mascotas, son sólo de unos 5 cm, casi de contacto. Esto se debe al tamaño del chip y que son de baja frecuencia. La alta frecuencia no está permitida en animales. Les recomiendo que echen una ojeada a esta página web del Ministerio: http://ie.mapya.es/Page/IE_Inicio.aspx.

Salvador M. Ronda Gómez



Una aplicación de la RFID ya en práctica es el rastreo del ganado estabulado, pues facilita su explotación comercial y cuidado veterinario.

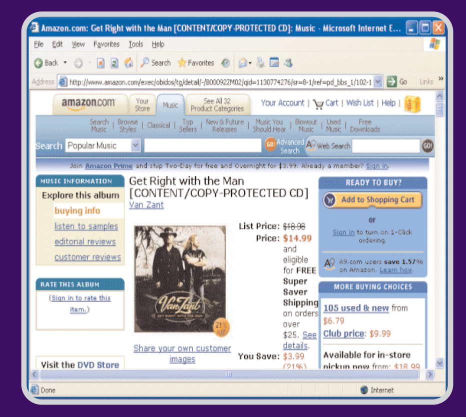
PCA: Tomamos nota de tus aclaraciones y te damos las gracias por un comentario tan bien documentado.

El Defensor del Lector

No siempre hay que leer entre líneas

Joaquín Medina, un lector de Valladolid, nos ha transmitido más que una queja, su preocupación por unas opiniones vertidas en el nº 181 pag. 28 en la columna de opinión de Javier Candeira. «*Me parece correcto* –comenta Joaquín-, *el varapalo que Javier Candeira da a la compañía Sony y a la industria, a raíz del descubrimiento de un programa intruso que dicha empresa introducía en sus CD, y se instalaban en los ordenadores. Estoy de acuerdo con el comentarista de que, al parecer, incluso parte de las empresas del sector de los antivirus conocía esta actividad, pero no hizo nada por defender a los usuarios. Sin embargo, lo que no me parece de recibo, es que amparado en dicha actitud totalmente reprochable y el desatino del fabricante japonés, el comentarista haga libremente una apología del delito. Es decir, me preocupa que desde una revista como PC Actual se haga apología descarada de la piratería, de música en este caso. Creo que aquellos que opinan en la revista deben tomar en cuenta la responsabilidad del espacio que firman, y del impacto que su opinión tiene entre los lectores, especialmente los jóvenes*».

Leímos detenidamente «Campo de batalla: tu PC» y nos pareció que nuestro columnista expresaba un enojo bastante profundo, suponemos que no sólo como periodista, sino también como usuario. En su análisis, Javier Candeira expresaba que los afectados por el *rootkit* de Sony eran justamente aquellos usuarios que habían comprado legalmente sus CD en una tienda. Que la empresa, a esos usuarios, parecía catalogarlos como delincuentes, algo que en una sociedad moderna solamente puede ser definido en los Tribunales de Justicia. El autor relacionaba estas actitudes, con un clima de crispación general donde toda actitud de defensa parece legítima, cosa que no es, ni debe serlo. Cuando expresa que «*La mayoría de los adolescentes no compran CD en las tiendas, esos sí que no tienen nada de qué preocuparse*», no está llamando a la compra pirata, simplemente está reafirmando una realidad que, en este caso, fue provocada por el mismo fabricante.



Los DRM son una medida muy polémica que perjudica principalmente a los compradores legales de música y les limita el poder escuchar música desde el ordenador.

En resumen, tenemos la sensación de que nuestro lector Joaquín Medina ha querido leer entre líneas algo que el columnista no ha querido expresar. Quizás podamos entrever que su opinión es más radical aún de la vertida, pero realmente no ha atravesado el límite de lo que nos parece una opinión valida y crítica, con la que se puede estar de acuerdo o no.

Oski Goldfryd
oskigo@prensatec.com



Google ha sido la última firma en crear un plataforma de vídeo bajo demanda

El cine, los vídeos y las series inundan la Red

El éxito obtenido por el iTunes de Apple en la venta de música y vídeo *on-line* ha espoleado a muchos de sus competidores, que, poco a poco, se están lanzando al negocio. Uno de los servicios más importantes, por el poderío de la empresa que la avala, es el flamante Google Video Store, el primero de pago que comercializa esta firma.

Puesta en marcha los primeros días del año, esta nueva tienda virtual presenta algunas diferencias con la propuesta de Apple. En primer lugar, Google (http://video.google.com) no fija ningún precio por los vídeos, películas o contenidos en venta, sino que son las propias productoras las que decidirán a cuánto quieren vender su producto. Eso sí, reservando un 30% del pago para Google. En el caso de iTunes (www.apple.com/itunes/videos/), cada vídeo o programa descargado cuesta al consumidor un precio invariable de 1,99 dólares.

Otra diferencia significativa es que Google no va a permitir que los vídeos bajados desde su página sean vistos en otro dispositivo distinto al PC, mientras que Apple, aunque con ciertas restricciones, permite trasladar las series y los vídeos a los iPod, los reproductores multimedia de casa.



Hasta ahora, ninguna de las dos plataformas cuenta con una oferta propia para los usuarios hispanohablantes, aunque es posible descargarse algún fichero puntual en nuestro idioma. Donde sí se puede obtener cine en español es en ACCINE (www.accine. com), una plataforma que ofrece películas en dos variedades: descarga directa al disco duro y visionado en tiempo real. Los precios varían entre uno y tres euros.

Otras propuestas tienen un funcionamiento similar al de un videoclub virtual, permitiendo el visionado limitado de películas con restricciones de tiempo o de número de reproducciones. Tal es el caso de Movielink (www.movielink.com), Netflix (www.netflix.com), CinemaNow (www.cinemanow.com) o Starz (www.starz.com).

Los teléfonos móviles multiplican sus posibilidades

El 3GSM World Congress, que desde hace 10 años se celebraba en Cannes, desembarca este año en Barcelona. La feria, que tendrá lugar entre el 13 y el 16 de febrero, es la más importante del mundo en el terreno de la telefonía móvil. Con más de 750 empresas exhibiendo sus productos y servicios, entre las que se encuentran los principales fabricantes y operadoras de móviles, será el marco ideal para observar las últimas tendencias en este campo.

La miniaturización de estos dispositivos no impedirá que cuenten con pantallas de gran tamaño para poder disfrutar tanto de las fotos, cada vez de mayor calidad, como de la televisión, que comenzará a implantarse este año de manera definitiva en nuestros teléfonos, completando las funciones de cámara fotográfica o reproductor de música actuales.

La aparición de híbridos de teléfonos y PDA es otra de las tendencias del 2006. Modelos como el Grundig GR980, que Movistar ya comercializa en España o el Treo 700W de Palm, presentado en la última edición del CES, caminan en esta dirección.

En ese certamen también se ha comprobado el interés de las compañías de Internet por la telefonía móvil. En este frente destaca Yahoo Go que permitirá a sus usuarios acceder a todos los servicios que esta compañía tiene en la Red, tales como navegador, correo, visor de fotos, etc.

Por último, la inclusión de tarjetas de memoria de mayor capacidad cambiará la forma de escuchar música en los móviles, sustituyendo las descargas por la grabación en éstas.

www.3gsmworldcongress.com

Intel presenta procesadores de doble núcleo y la plataforma Viiv

Los portátiles llevan ya Centrino Duo

De acuerdo con los directivos de Intel, Centrino Duo no es una evolución, sino «una revolución», puesto que proporciona casi un 70% más de prestaciones que sus predecesores, consumiendo casi un 30% menos de energía.

Haciendo honor a su flamante eslogan, *Leap ahead*, Intel ha dado un salto adelante con la presentación de una plataforma que trae consigo una nueva generación de portátiles. Se trata de Centrino Duo, compuesta por su primer procesador de doble núcleo para tecnología móvil (Core Duo), la familia de chipsets Mobile 945 Express y la conexión dual de red PRO/Wireless 3945ABG.



En páginas posteriores, encontraréis un análisis detallado de sus características gracias al primer portátil de esta familia que ha llegado hasta la redacción. Ha sido un Acer, pero desde Intel estiman que muy pronto se superará la cifra de los 230 diseños, tanto para el mercado doméstico como para el corporativo. De hecho, durante la presentación oficial, se pudieron contemplar 30 modelos con Centrino Duo, entre los que se encontraban equipos de Acer, Airis, Asus, Fujitsu Siemens, Tiendas UPI, Packard Bell, Toshiba y Sony. Todos estos *notebooks*, ligeros y de reducido tamaño, presumen de un alto nivel de rendimiento, una gran capacidad inalámbrica y una prolongada autonomía.

Al margen de este anuncio, Intel ha presentado la plataforma Viiv, diseñada para optimizar la gestión de todos los contenidos que componen el entretenimiento digital en el hogar desde un único mando a distancia. Para ello, los PC basados en esta tecnología, que integran chipsets de doble núcleo para realizar varias tareas simultáneamente, proporcionan sonido surround 7.1, vídeo de alta definición, alta protección de los archivos y otras prestaciones propias de dispositivos electrónicos de consumo.

www.intel.es

Hackers poco románticos



En 2006, Arjun Mehta, el protagonista de Leila.exe, informático convertido en hacker por una serie de casualidades no tiene sentido más que en la novela de Hari Kunzru.

El pasado año se ha caracterizado por la ausencia de epidemias víricas masivas, aunque, como nos recuerdan las compañías de antivirus, la probabilidad de sufrir un ataque informático sea más alta que nunca. La razón es que ha cambiado la motivación de los creadores de código malicioso: si antes respondía a un afán de fama personal, actualmente el objetivo es ganar dinero. Por eso, durante los próximos meses, seguiremos oyendo hablar de *phising* o de ataques dirigidos a usuarios específicos, pero se tratará de amenazas que pasarán desapercibidas, puesto que de eso se trata.

¿Existe alguna solución? Desde Panda nos dicen que sí, que habrá que complementar a sus soluciones con tecnologías proactivas capaces de bloquear nuevos códigos maliciosos analizando su comportamiento. Pero esto siempre es una cuestión de fe.

Celia Almorox
celia.almorox@vnubp.es

El fin de la era analógica

Aunque todavía no hay que enterrarla, no pinta bien para la fotografía analógica. En pocos menos de una semana, Nikon y Konica Minolta han dado a conocer su retirada de este negocio.

En el caso de **Nikon**, dejarán de fabricar cámaras de 35 mm, excepto los modelos **F6** y **FM10**, de manera que puedan centrarse en el desarrollo de los productos digitales que más les demandan, puesto que ya representa el 95% de su negocio.



Konica Minolta, por su parte, va más lejos, anunciando que abandona totalmente el segmento fotográfico a partir de abril y vendiendo la división de cámaras con lentes digitales réflex a **Sony**. Desde esa fecha, su negocio se centrará en la fabricación de otros componentes ópticos y electrónicos, y de aparatos como las fotocopiadoras.

www.nikon-dpi.com/
http://konicaminolta.es/

Adobe lanza la suite Production Studio

Tras completar el pasado día 3 de diciembre la adquisición de Macromedia y anunciar un récord trimestral y anual en ventas y beneficios netos en su últimol año fiscal, Adobe reafirma su apuesta por el mundo del vídeo con el nuevo Production Studio, que incluye los programas After Effects 7.0, Premiere Pro 2.0, Audition 2.0, Encore DVD 2.0, PhotoShop CS2 e Illustrator CS2, así como el nuevo Dynamic Link y el soporte para Flash Vídeo.

Según sus creadores, Production Studio es el más completo programa de postproducción del mercado, ofreciendo a su vez mejoras en el flujo de trabajo, ya que mediante Dynamic Link se pueden pasar directamente composiciones de After Effects a Premier Pro y Encore DVD sin previa renderización. Los cambios se actualizan automáticamente y, además, podemos aprovechar la interfaz unificada y Adobe Bridge, un explorador de archivos que puede ejecutarse de forma independiente y al que se accede desde cualquier elemento de Production Studio.

Al margen de las actualizaciones, el precio de la edición Premium para XP de es de 1.999 euros y el de la edición Standard de 1.299 euros, al incluir sólo After Effects 7.0 Standard, Premiere Pro 2.0, Photoshop CS2, Dynamik Link y Bridge.

Por otra parte, Adobe ha presentado la versión beta pública (disponible por ahora sólo para Macintosh) de Lightroom, una solución de imagen digital para fotógrafos profesionales. Esta aplicación ha sido diseñada con una interfaz de usuario en la que el panel de control y las herramientas se difuminan en el fondo para que la imagen ocupe un primer plano. Además, la función Identity-Plate permite a los fotógrafos aplicar su propia marca a la aplicación y a sus resultados para que pase a ser una galería personal.

www.adobe.es

HP amplía la gama de Media Centers tras las buenas ventas

El PC multimedia se impone

Las 5.000 unidades vendidas de Media Centers el primer mes después de su lanzamiento han animado a HP a presentar una nueva gama de equipos regidos por el sistema operativo de Microsoft.

La serie M7300 está formada por los Pavilion Media Center TV m7330.es, m7340.es, m7250.es, m7370 y m7380.es. Y su precio varía desde los 999 euros (IVA incluido) del primero hasta los 1.499 euros del último.

De acuerdo con el jefe de producto del área PC de HP, Miguel Ángel Fiz, los tres ejes que caracterizan a estos productos son la mejora de la experiencia de Windows, su enfoque al entretenimiento y la posibilidad de permitir nuevas experiencias, al ofrecer la sincronización con todo tipo de productos que vayan apareciendo.



En cuanto a las características, se ha buscado una estética y una configuración diferente, al tiempo que apuestan por el formato torre, tras comprobar que el de salón no termina de convencer. En concreto, el frontal se transforma, acogiendo lectores de tarjetas de memoria (9/1), puertos USB y FireWire, la salidas de audio y vídeo, un lector y grabador de DVD (incluye el software para el etiquetado LightScribe) y un hueco para poner un segundo disco duro de 160 o 300 Gbytes. Asimismo, tampoco se han olvidado de incluir un sintonizador de TV analógica y digital y radio FM, un disco duro mínimo de 160 Gbytes para almacenar música, vídeos y fotos o grabar programas de TV, teclado y ratón inalámbricos y mando a distancia.

Asimismo, Fiz ha adelantado que comercializarán en abril un PC compacto a partir de 499 euros con Windows XP, que competirá por volumen con los portátiles y en el que también primará la conectividad frontal. En este área, comentó que los equipos con Napa llegarán en marzo con las serie dv5000, dv1000 y dv8000.

También hay novedades en el segmento de cámaras digitales, donde buscan diferenciarse por precio, prestaciones y diseño. Aunque todas las gamas sufrirán incorporaciones, por ahora sólo podemos comentar que a finales de febrero se comercializara la E327, con 5 megapíxeles y un coste de 119 euros.

www.hp.es

El buscador español

Cuando el mercado de los buscadores parece más que asentado, un nuevo competidor ha aparecido en escena, adelantándose al proyecto europeo **Quaero**. Se trata de **Noxtrum**, un desarrollo lanzado por TPI Páginas Amarillas y que, sin aspirar a presentar batalla directa a Google, sí pretende hacerse con un importante trozo del mercado.

Con el objetivo de convertirse en el segundo buscador de los usuarios, Noxtrum señala como **valor añadido sus bases de datos**, tanto de Páginas Amarillas y Blancas como las procedentes de los socios de Telefónica (propietaria de TPI), y su **experiencia en el mercado local**. En este sentido, Noxtrum dará prioridad a los usuarios españoles y a sus hábitos de búsqueda, con una pestaña denominada **Local**, que muestra información sobre los servicios existentes en cualquier ciudad de España.



Con extras como el de **traductor**, **callejero**, **Páginas Blancas**, una sección de **favoritos**, etc. Noxtrum, todavía en versión *beta*, espera lograr cierta notoriedad entre los usuarios y darse a conocer como un medio complementario de publicidad antes del lanzamiento definitivo.

www.noxtrum.com

Alta definición de bolsillo

Con la **VPC-HD1EX**, Sanyo comercializará en marzo la alta definición materializada en una videocámara de bolsillo. Entre sus características, podemos decir que graba a una resolución de **1.280 x 720 píxeles panorámica** y tiene unas dimensiones de 80 x 119 x 36 mm, incorpora CCD de **5,1 megapíxles**, *zoom* óptico de **10x**, pantalla **OLED de 2,2 pulgadas**, flash regulable y grabación en **MPEG-4**.



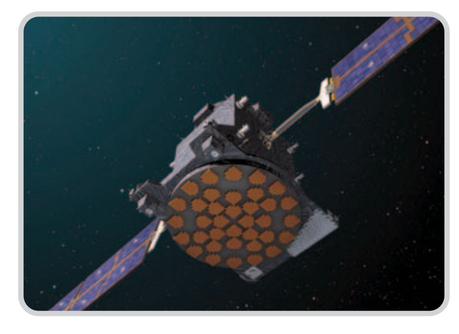
www.sanyo.es

Más exactitud de los GPS con Galileo

Con un presupuesto de 3.800 millones de euros y un total de 30 satélites, el proyecto Galileo, que ha vivido su primer día grande el 28 de diciembre con el lanzamiento del satélite Giove-A, se presenta como una alternativa real al GPS estadounidense.

Las diferencias entre ambos sistemas de navegación son notables, comenzando por su propiedad: el GPS pertenece a las fuerzas armadas norteamericanas, mientras que Galileo es un proyecto civil de la Agencia Espacial Europea (ESA). Asimismo, su precisión será una de sus principales ventajas, puesto que, frente a los 15 metros de error a los que puede llegar el GPS, el modelo europeo ofrece una diferencia de apenas un metro.

El proyecto, que contará con 40 bases terrestres, continuará con el lanzamiento del satélite Giove-B esta primavera y, en principio, estará en marcha el año 2009. La Unión Europea y los Estados Unidos han llegado a un acuerdo de interoperabilidad, de modo que sea el usuario, mediante una especie de cambio de frecuencia, el que decida qué sistema de navegación prefiere usar.



www.esa.int

Telefónica y Ono ofertan Internet, llamadas y teléfono



Una línea ADSL y mucho más

La competencia por ganarse nuevos clientes ha avivado el mercado de banda ancha. Primero, los proveedores de ADSL aumentaron la velocidad de transferencia (llegando a los 20 Mbytes de Ya.com, Wanadoo y Jazztel); luego, ofertaron de forma gratuita las llamadas nacionales; y, ahora, la máxima aspiración es comercializar un *pack* que reúne acceso a Internet, tarifa plana de llamadas y televisión.

Digital / Pack 3D de ONO 4 Mb — solicitar

| Características | Promociones | Canales | Faqs |

Combinado promocional válido hasta el **28/02/2006**

Teléfono

Cuota mensual de línea más 3 planes de Tarifas a elegir:
Tarifa Plana Ono: TODAS las llamadas entre hogares ONO (locales, provinciales e interprovinciales) son gratis para toda la vida.
Tarifa Cero: TODAS LAS LLAMADAS NACIONALES (a fijos locales, provinciales e interprovinciales) las 24H a 0€/minuto (8,33 céntimos de establecimiento)
Tarifa Plana Nacional: TODAS LAS LLAMADAS NACIONALES (a fijos locales, provinciales e interprovinciales) las 24H COMPLETAMENTE GRATIS. Por 6€ más al mes.

+

Televisión

2 Paquetes de TV a elegir: **TV Familiar** o **TV Estrella**

+

Internet

Internet de Banda Ancha 24 horas **4 Megas**.

Internet b.ancha
Pack 3D de ONO 4Mb
Pack 3D ONO 4Mb Premium
Teléfono + Televisión
Teléfono + Internet b.ancha
Televisión + Internet b.ancha

Solicitar On-line

Las primeras en romper el hielo han sido Telefónica y Ono. De esta manera, hasta el 31 de marzo, el Trío de Telefónica agrupa los 48 canales de TV de Imagenio, una línea ADSL de 1 Mbytes/s y tarifa plana para todas las llamadas nacionales. El alta de esta promoción es de 30 euros y las tres primeras cuotas mensuales de 39,90. Transcurrido ese período el precio será de 51,90 euros.

Por su parte, ONO ha lanzado su nuevo producto combinado por 28,90 euros/mes, más 6,49 euros del alquiler del decodificador. En la línea telefónica, se puede elegir entre Tarifa Plana ONO (todas las llamadas entre hogares ONO gratis), Tarifa Cero (todas las llamadas nacionales a fijos por 8,33 céntimos) y Tarifa Plana Nacional (6 euros más al mes); en la oferta de televisión, la disyuntiva está entre TV Familiar, con contenidos variados para todos, y TV Estrella, una diversa selección de canales de cine, documentales de calidad y deporte. Además, podremos disponer de 24 horas de ADSL con una velocidad de hasta 4 megas.

Pero esto no es todo, como podéis comprobar en una tabla que adjuntamos en el DVD, otras compañías como Wanadoo, Jazztel, Arrakis, Arsys, Comunitel o Ya.com también combinan ADSL de distintas velocidades con tarifas planas de telefonía.

http://imagenio.telefonicapromociones.com
www.ono.es

Seguridad para las pymes

Desde el 24 de enero están disponibles en el mercado dos nuevos productos de Trend Micro para pymes agrupados en la iniciativa **Seguridad sin Complicaciones**, de manera que las compañías que cuentan con poco o ningún personal especializado en TI también puedan proteger sus redes. Los desarrollos persiguen tres fines: protegerlas automáticamente contra cualquier amenaza, agrupar una solución integrada de seguridad y que la administración sea cero.

En cuanto a los nombres propios, por **39,60 euros**, **Client Server Security para PYMEs 3.0** facilita el seguimiento, respuesta y defensa contra numerosas amenazas de seguridad, desde virus hasta hackers. Por su parte, **Client Server Messaging Security para PYMEs 3.0** incorpora protección contra *spam*, *phising* y filtrado de contenidos no deseados en el correo electrónico. Su precio es de **49,50 euros** por puesto.



http://es.trendmicro-europe.com/

VoIP mucho más fácil

Trust ha presentado un par de productos para facilitar las comunicaciones mediante Voz sobre IP. El primero de ellos es el **Internet Phone LCD PH-2100**, un teléfono USB con pantalla LCD que permite controlar las llamadas VoIP sin utilizar la pantalla del ordenador. Su precio es de **29,19 euros**. Asimismo, han lanzado los auriculares **USB Headset HS-4070**, que incluyen un control digital de volumen y conexión al PC mediante USB. Su objetivo es hacer más nítidas las conversaciones por Internet y cuestan **29 euros**.

Ya en otro ámbito, un tercer producto presentado por Trust es el **KB-2800 Wireless Pointer Stick Keyboard**, un teclado que incluye un *joystick* para facilitar la navegación y poder prescindir así del ratón. Su precio es de **48,68 euros**.

www.trust.com

Vendidos más de 200 millones de PC en 2005

La cifra varía dependiendo de la consultora elegida, sin embargo, lo cierto es que se confirma que las ventas de PC continúan incrementándose. De acuerdo con Gartner, se vendieron 218 millones de unidades, lo que representa un crecimiento del 15,3% con respecto al año anterior. Por regiones, EMEA (Europa, Oriente Próximo y África) fue la más animada, con un total de 72,6 millones de PC distribuidos, un 33% del total del año, superando por primera vez a EE UU, donde se llegaron a los 67,1 millones de unidades vendidas.

Un euro fuerte y la creciente demanda de ordenadores portátiles, gracias a agresivas promociones comerciales, son las causas que explican, según el informe de Gartner, la buena marcha del segmento en Europa.

Mientras tanto, la consultora IDC cifra en 208 millones los PC vendidos, señalando a Dell (18,1% del mercado con 37,7 millones de unidades), HP (15,6% con 32,5 millones), Lenovo (6,2% con 12,9 millones), Acer (4,7% con 9,8 millones) y Fujitsu Siemens (4,1% con 8,4 millones) como el *Top 5* entre los fabricantes de ordenadores. De acuerdo con esta consultora, el crecimiento se ve empujado por las adquisiciones de portátiles (elevadísimas en EE UU y la zona de EMEA), mientras que la venta de equipos de sobremesa a bajo precio puede estar alcanzando su techo. No obstante, desde IDC se espera que con el reciente lanzamiento de la plataforma Viiv de Intel y la llegada de Windows Vista se vuelva a animar este segmento.

www.gartner.com/
www.idc.com/

La firma presenta los primeros equipos basados en la plataforma Intel Centrino Duo

Acer se renueva con portátiles NAPA, cámaras y un GPS

Antes incluso de la presentación oficial de la tecnología Intel Centrino Duo por parte de Intel, Acer había lanzado cinco series de portátiles basados en la plataforma NAPA: las familias TravelMate 8200, 4670, 4200 y 3010 y Aspire 5670.

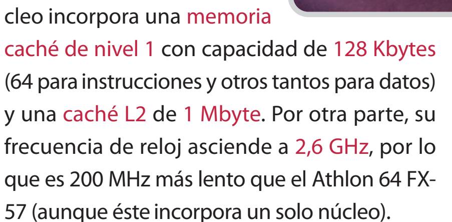
Al margen de que la incorporación del doble núcleo permite que estas soluciones ofrezcan un rendimiento similar a los PC de sobremesa, no se han descuidado el resto de componentes: módulos de memoria DDR2, discos duros SATA a 5400 rpm, controladoras inalámbricas 802.11a/b/g, pantallas de 15 o 15,4", unidades ópticas de doble capa e, incluso en los TravelMate 4200, 4670, 8200 y Aspire 5670, tarjetas ATI Mobility Radeon o cámaras con CMOS montadas en el panel LCD (en las dos últimas familias y en la 2010). Junto a estos equipos, Acer ha presentado cuatro cámaras digitales y un navegador GPS. Entre ellas destacan la CP-8531 que ofrece un sensor CCD de 8 megapíxeles, *zoom* óptico 3x, pantalla LCD de 2,5 pulgadas y 25 Mbytes de memoria interna, y las CU-6530 y CS-6531 con sensor de 6 megapíxeles CMOS y una pantalla LCD de 2,5 pulgadas.



Finalmente, el d150 Portable Navigator es un sistema GPS que permite el acceso a todas sus funciones en pocos segundos a través de menús intuitivos y los botones de su pantalla táctil, que nos trasladarán por los mapas europeos (instalados en una tarjeta SD/MMC) y regionales (en CD) que incluye.

www.acer.es

A jugar con el Athlon 64 FX-60



La característica más atractiva de la enésima revisión del exitoso Athlon 64 FX es la integración de dos núcleos, por lo que es el primer Athlon 64 FX capaz de gestionar simultáneamente dos hilos de ejecución o *threads*. Cada núcleo incorpora una memoria caché de nivel 1 con capacidad de 128 Kbytes (64 para instrucciones y otros tantos para datos) y una caché L2 de 1 Mbyte. Por otra parte, su frecuencia de reloj asciende a 2,6 GHz, por lo que es 200 MHz más lento que el Athlon 64 FX-57 (aunque éste incorpora un solo núcleo).

En cuanto al resto de características coinciden con los últimos chips de AMD: tecnología de integración de 90 nanómetros, zócalo 939 y enlace HyperTransport diseñado para trabajar a una frecuencia de 2 GHz.

Su rendimiento es fabuloso pero, en algunas aplicaciones, es superado por su hermano menor, el Athlon 64 FX-57, debido a la mayor frecuencia de trabajo de éste. En otras, por supuesto, sus dos núcleos le permiten imponerse con claridad, sobre todo a la hora de disfrutar de los últimos juegos.

www.amd.com/es-es

UMTS de serie en portátiles

Durante el primer trimestre del año, **Fujitsu Siemens** comercializará un nuevo portátil con tecnología **GPRS/ UMTS integrada**. De esta manera, se garantiza el acceso al *e-mail* e Internet en cualquier momento y lugar, sin necesidad de tarjetas externas. Paralelamente, esta firma comercializará este mismo mes el **Lifebook E8110** con tecnología **NAPA**, con pantalla de 15" y sólo 2,4 kilos de peso. Su precio inicial será de **2.099 euros**.

www.fujitsu-siemens.es

Discos duros y coloridos

Aunque parezcan piezas de Lego, estos **discos duros Brick** de **LaCie** no son para jugar. Los modelos **portátiles** de **40 a 120 Gbytes** con **USB 2.0** oscilan entre los **118** y **309 euros**. Si cuentan además con **FireWire** van desde los **148** a los **348 euros**. Mientras tanto, los discos Brick en versión de **sobremesa USB 2.0**, con capacidades de **160 a 500 Gbytes**, cuestan desde **138 a 422 euros** (todos los precios con IVA incluido).

www.lacie.es

Nace la primera digital con doble lente

La Kodak EasyShare V570, presentada en el pasado CES 2006, es la primera digital compacta que incorpora doble objetivo: una lente fija gran angular equivalente a 23 mm y un objetivo con *zoom* óptico 3x (39–117 equivalente en 35 mm). Esta nueva tecnología óptica, denominada Kodak Retina, viene acompañada también de un doble sensor que alcanza los 5 Mpíxeles.



Con esta novedad, la compañía continúa su política de crear productos innovadores ofreciendo, en este caso, un modelo capaz de captar un amplio campo de visión (ideal para fotos en paisajes o lugares muy pequeños) gracias a la inclusión del gran angular. Éste ofrece una cobertura hasta ahora inédita, ya que la gran mayoría de cámaras del mercado parte de unos 35 mm mientras que sólo unas pocas llegan a los 28. Así, la combinación de esta lente con la función *Panorama Stitching* permite, con sólo tres fotos, componer imágenes panorámicas con una perspectiva de 180 grados.

www.kodak.es

Yahoo y Google marcan tendencias estrechando el vínculo entre Internet y el móvil en el CES 2006

El año del despegue del entretenimiento digital

Los últimos dispositivos inalámbricos, reproductores MP3 con radio por satélite o pantallas de alta definición comparten protagonismo con los nuevos servicios presentados por los reyes de Internet. El marco: CES, la feria de electrónica de consumo más importante del mundo.

110 países, 2.500 expositores, 20.000 presentaciones y 150.000 asistentes son algunas de las cifras asociadas a CES (*Consumer Electronic Show*). En ella comparten protagonismo tanto los productos que se muestran por primera vez como los directivos de las principales compañías, que aprovechan sus conferencias que imparten para desvelar proyectos o anunciar nuevas soluciones o servicios.

El primero en romper el hielo fue Bill Gates, presidente de Microsoft, que desveló algunos de los entresijos de Windows Vista. Por ejemplo, la interfaz del programa estará dotada con ventanas en tres dimensiones y, gracias a un reproductor de medios, llevará hasta la casa o la oficina los contenidos digitales. Asimismo, facilitará ver programas de televisión en alta definición en el PC y editar imágenes con Photo Gallery.

También anunció el acuerdo al que han llegado con MTV Networks para la creación de un nuevo servicio de descarga de música *on-line*, el reproductor HD DVD para la Xbox, el lanzamiento del primer teléfono inteligente de Palm con software de la compañía, el Treo 700W, y el de tres Portable Media Center de los fabricantes Toshiba, LG y Tatung.

Los reyes de la Red

La feria se ha adaptado a un mundo en el que la tecnología va más allá de los productos, por eso las ponencias de Google y Yahoo levantaron tanta expectación. Sabedores que los usuarios quieren llevarse la información con ellos, Terry Semel, presidente de Yahoo, presentó dos nuevos servicios: Yahoo To Go, que pretende desplazar a los teléfonos móviles y al televisor los servicios de la Red sin necesidad de un navegador, y Yahoo Go Mobile, por el que los usuarios podrán cargar en el terminal sus contenidos y servicios favoritos de Intenet.

Por su parte, Larry Page, uno de los fundadores de Google, anunció el lanzamiento de dos productos que entran en competencia directa con Microsoft y Apple. El primero de ellos, Google Pack, es un conjunto de programas gratuitos del buscador (Google Talk, Earth, Picasa…) y de otras empresas (Adobe Reader, Firefox y Norton Antivirus) que se instalarán mediante una única licencia. Paralelamente, competirán con iTunes en la venta de vídeos a través de la Red, gracias al servicio Google Vídeo Store. A diferencia de Apple, serán los creadores de contenidos quienes fijen el precio que estimen oportuno para sus productos, entregándole al buscador el 30% del importe. Finalmente, anunciaron que incluirán su tecnología de búsqueda en diversos terminales de la marca Motorola.

Otra de las estrellas fue Paul Otellini, presidente de Intel, firma que ha llegado a acuerdos con numerosas empresas (AOL y NBC, entre otras) para distribuir contenidos a través de su recién lanzada plataforma Viiv. Su procesador de doble núcleo permitirá retransmitir las próximas Olimpiadas de Invierno a ordenadores Viiv en alta resolución.

Made in Spain

La presencia de las empresas españolas en CES fue muy limitada. Solo encontramos a la valenciana DS2 y la madrileña EasyCover entre los 2.500 expositores. La primera presentó un semiconductor de alto rendimiento capaz de transmitir datos a una velocidad de 200 Mbytes/s en las redes de los hogares, pero no recurriendo a la tecnología WiFi, sino al cable eléctrico de la vivienda. Por su parte, Easy Cover mostró un organizador de cables fabricado en polietileno que reúne varios en uno con un sencillo movimiento.

Un sinfín de productos diversos

En un espacio equivalente a 28 campos de fútbol es posible mostrar muchos ingenios. Se han presentado miles, aunque todavía tendremos que esperar algunos meses para ver a la mayoría por aquí. Por estas tierras ya hemos tenido noticias de la Kodak Easyshare V570 o el Creative Zen Vision y estamos deseosos de tener entre manos algunos de los que más miradas han acaparado.

Por ejemplo, el **Pionner Inno**, un reproductor MP3 con sintonizador portátil de radio satélite, cuyos canales están segmentados por tipo de música o interés. Por su parte, **Palm Treo 700W** destaca por su procesador Intel XScale a 312 MHz y su sistema operativo Windows Mobile. Además, gracias a la integración de Bluetooth 1.2, puede transmitir datos a una velocidad de hasta 2 Mbytes.

De la misma forma, **Panasonic** ha presentado el televisor más grande del mundo con una diagonal de 103 pulgadas. El **PDP103** es capaz de ofrecer imágenes de alta definición, gracias a que integra dos millones de píxeles (1.080 líneas de 1.920 puntos).

Finalmente, en la primavera del 2006, podremos disfrutar del nuevo teléfono **VOIP433 Dual Phone** de **Philips**, que permite enviar mensajes de texto del servicio de mensajería instantánea de Microsoft, así como visualizar los recibidos en nuestra bandeja de entrada.

Opinión — Lógica discreta

El derecho de todos a encontrar

Hay quien se pega por salir en Google, y quien se pega por no salir, lo cual demuestra que la naturaleza humana es muy variada. Tomemos por ejemplo a los SEO u optimizadores de resultados en buscadores. Miles de sitios web les pagan para que sus espacios aparezcan en mejor lugar en determinados motores, por lo general en Google.

Muchos SEO (*Search Engine Optimization*) son legales y honestos, y simplemente mejoran la calidad de la información de los sitios web de sus clientes. Al conseguir que éstos estén mejor colocados en los buscadores, están contribuyendo al mejor funcionamiento de los mismos, y con ello al bien común. Pero muchos otros se dedican simplemente a fabricar las llamadas «granjas de enlaces», descampados digitales desprovistos de ningún contenido y cuyo único objetivo es engañar a los algoritmos de Google y otros buscadores para conseguir relevancia para ellos mismos y para los sitios de sus clientes de pago.



Resulta que también hay quienes no quieren que el buscador les indexe. Me refiero a los gremios de editores y de autores norteamericanos, que intentan evitar en los tribunales que Google indexe los contenidos de sus libros. Google Book Search permitiría hacer exactamente lo que dicen las palabras inglesas que dan nombre al proyecto: buscar en el contenido de los libros de papel del mismo modo que ahora se puede en las páginas web, algo que parecería magia si no supiéramos que la tecnología es mejor aún que la magia, porque funciona. No obstante, para poder hacerlo, Google tendrá primero que ganar una batalla en los tribunales.

En descargo de la reputación de autores y editores norteamericanos, diré que esta oposición no es completa, ni mucho menos: son sólo unos cuantos editores (los más poderosos) y el retrógrado Author's Guild quienes se oponen a un proyecto tan mágico como Google Book Search. Pero para poder buscar en el interior de los libros primero hay que digitalizarlos, y hacerlo equivale a hacer una copia, algo que según los detractores del proyecto está prohibido por la ley de derechos de autor.

Nada más lejos de la realidad: la legislación norteamericana y del resto del mundo prevén todo tipo de excepciones a los derechos de autor, y el buscar dentro de un libro para poder encontrarlo a partir de sus contenidos es una de ellas. El proyecto de Google no planea ofrecer el texto completo de estos libros, sino sólo el párrafo donde se encuentran los términos buscados y su localización en las bibliotecas o librerías donde el interesado puede obtenerlos. Cualquier autor o editor debería estar contento de que sus lectores tengan a su disposición una herramienta que sólo puede aumentar las lecturas, y por lo tanto las ventas. Aun así, sus respectivos gremios se oponen.

La excusa que se ofrece es el sagrado derecho de los autores. La verdadera razón por la que algunos editores se oponen es porque Google podría obtener beneficios económicos del servicio. Celosos del desembolso que puede suponer, están dispuestos a cortar de raíz un proyecto tremendamente útil para todos (para los lectores, para los autores y para ellos mismos) sólo porque no salen beneficiados directamente, a pesar de que sí lo serían de forma indirecta.

En algo se parecen, pues, algunos de los que quieren que su trabajo salga en los buscadores a toda costa y de los que no desean que aparezca: en que no tienen escrúpulos y su egoísmo les hace pensar que su derecho sobre lo que la gente puede encontrar usando Google es mayor que el derecho que tienen los ciudadanos a encontrar lo que buscan.

Javier Candeira
candeira@hiperactivo.com

Pago en metálico en la Red

Todos aquellos que temen teclear los números de su tarjeta de crédito al comprar en la Red podrán beneficiarse del sistema de pago Ukash. Para utilizarlo, el usuario sólo tiene que comprar cupones Ukash, como si



de una tarjeta prepago se tratase, en cualquiera de los 6.500 establecimientos autorizados, tales como quioscos y estancos e introducir el código de 19 dígitos en la pasarela de pagos del comercio *on-line*, así como el importe del mismo.
www.ukash.com/ES/

Un USB de 2 Gbytes

Con la llave USB **Attaché 2 GB, PNY Technologies** permite a los usuarios almacenar, transportar y compartir todavía más información. Con sus **2 Gbytes** de memoria flash, facilita el transporte de más de mil fotos o 32 horas de sonido MP3 o 12 horas de vídeo MPEG-4, algo parecido a lo que posibilitarían 1.400 disquetes.



La llave Attaché 2 GB, de color naranja y con un precio de **129,90 euros**, IVA incluido, es pequeña y discreta, siendo compatible con USB 2.0.
www.pny-europe.com

Reproductor y radio FM



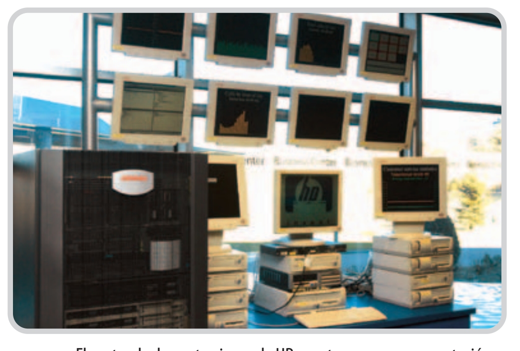
Su pantalla a color de 1,8 pulgadas y su capacidad de almacenamiento (2, 4 y 6 Gbytes) convierten al Sansa e200 de SanDisk en la solución ideal tanto para escuchar música como para visualizar fotografías y vídeos.
Su cubierta trasera, de gran resistencia y peso ligero, está fabricada en una aleación de titanio que resulta más fuerte que el acero y más resistente a los arañazos y al uso.
Su precio va de los 200 dólares de la versión de 2 Gbytes a los 250 de la de 4 Gbytes o los 300 de la de 6 Gbytes.
www.sandisk.com

Política de puertas abiertas

HP nos muestra su quehacer diario en una visita a su sede madrileña

En un segundo intento por acercarnos a los grandes de la tecnología en nuestro país, hemos llegado a la casa de HP, una empresa en la que la política de puertas abiertas y la valoración de los empleados en función de objetivos anuales se han convertido en elementos fundamentales de su éxito.

El antiguo edificio de Compaq, situado en el Parque Empresarial de Las Rozas (Madrid), se ha convertido en la sede española de HP. Tras la fusión, que tuvo lugar en el año 2002, los empleados de ambas compañías se unificaron en este centro, que sufrió una ampliación para acoger a una plantilla más cuantiosa. Rodeado de zonas ajardinadas, que son utilizadas en alguna que otra ocasión para reuniones informales y conversaciones esporádicas, las oficinas de HP en Madrid tienen como carta de presentación una amplia recepción con estanques y un jardín interior.



El centro de demostraciones de HP cuenta con una representación de todos los servidores que comercializa, desde los más grandes a los más pequeños.

Organizado en dos plantas,el edificio alberga, además de la zona de clientes y la administrativa, tres grandes departamentos dedicados a los sistemas personales y la imagen, sistemas y servicios empresariales e impresión.



Nuestro paseo empieza por esta área de clientes. El acceso es libre, siempre y cuando nos hayamos registrado con anterioridad. En esta planta encontramos, junto a numerosas salas de reuniones, el denominado Business Centre, un espacio de demostraciones en el que se representan todo tipo de servidores, desde los más pequeños hasta los grandes monstruos de almacenamiento. En ella, los usuarios pueden manejar las tecnologías que HP pone a su disposición y palpar los últimos lanzamientos antes de implantarlos en sus oficinas. Una función similar tiene el centro de demostraciones de impresoras, que, en este caso, se orienta a este tipo de productos.

A partir de aquí, comienza la zona de trabajo, a la que solamente tienen acceso los empleados mediante un sistema de seguridad con tarjeta, que está estandarizado en la compañía en toda Europa.

Sin despachos y con puestos virtuales

Después de un rápido vistazo a los departamentos legal y financiero, situados en la planta baja, nos dirigimos al segundo piso, donde comprobamos la política de puertas abiertas que invade a la multinacional y que se muestra físicamente por la inexistencia de despachos. Una filosofía que llega hasta su presidente, Santiago Cortés, que convive con el resto de trabajadores separado por unos paneles a media altura.

El Palo Alto español de HP está en Barcelona

La joya de la corona de la filial se encuentra en la ciudad barcelonesa de Sant Cugat del Vallés, donde se esconde el centro de I+D de impresión en gran formato HP Designjet y de Digital Pen and Paper (bolígrafo y papel digital), cuyas responsabilidades tienen carácter mundial. En sus instalaciones, trabajan más de 2.100 personas, incluyendo las empresas de ingeniería y soporte, y cuentan con seis edificios que ocupan un área de 34.935 metros cuadrados, a los que se suman 63.300 metros de zonas verdes. Para cumplir sus objetivos, tiene a su disposición 70 millones de dólares anuales con los que los 400 ingenieros trabajan para sacar adelante una media de dos patentes por semana. Como dato interesante, hay que señalar que el 84% de los empleados son españoles frente al 14% que proviene de Europa, el 1% de EE UU y el 3% restante de otros países.



En esta sede, los trabajadores cuentan con guardería, gimnasio y unas instalaciones de lujo que recuerdan a las que la compañía tiene en la central de California. De hecho, los empleados de Madrid consideran a la sede de Barcelona como el «Palo Alto español».

Las aplicaciones de la tecnología de impresión desarrollada en San Cugat son de lo más dispares e interesantes, como por ejemplo la utilización de máquinas de impresión en la zona cero de Nueva York para realizar mapas de situación en tiempo real, la restauración de los frescos de capillas e iglesias como la ermita de Santa María Aneu o la reproducción de arte a la carta en la National Gallery de Londres.



La sede madrileña de la compañía está decorada con unos jardines interiores que crean un clima muy agradable.

En esta línea de modernidad, en HP plantean un horario flexible y un interesante concepto de movilidad, aunque solamente se aplica en aquellos casos en los que las condiciones del cargo así lo requieren. De este modo, los puestos se dividen entre fijos (*managers*, administración, becarios, etc.) y virtuales (personal de ventas, consultores, etc.). Los empleados que ocupan los primeros son equipados con un ordenador de sobremesa y una línea de teléfono fija, mientras que los que rotan en los segundos cuentan con un portátil, un móvil y un PDA completamente integrados con el sistema de la compañía. Además, como el edificio está totalmente cableado y cuenta con WiFi, estos profesionales pueden conectarse desde cualquier lugar.

Para completar los puestos está lo que se conoce como «la barra», por su parecido con la de un bar. Sirve para realizar trabajos cortos entre dos o más personas y está equipada con conexión y toma de corriente. En cualquier caso, todos los empleados han de utilizar una tarjeta chip para iniciar su jornada, que se introduce en el equipo, y es la que les da acceso a ciertas zonas de la red privada virtual de HP, dependiendo de sus responsabilidades.

En casa, el concepto de movilidad es menor, pues solamente cuentan con conexión a Internet, financiada cien por cine por la empresa o subvencionada, aquellas personas que por sus funciones lo necesitan. Lo que sí es generalizado es la financiación de equipos a través del programa «Seisdosmil», mediante el que los interesados en comprar se ahorran el IVA.

Trabajar en HP

Los grandes fichajes no son la tónica general, porque desde esta firma prefieren crear cantera. Para ello cuentan con programas como el de Sale University, mediante el que se selecciona un grupo de 60 estudiantes universitarios todos los veranos a los que se les entrena y especializa en el manejo de clientes. Al final del periodo de práctica, entre 20 y 30 personas se quedan a trabajar durante dos años en HP, mientras que el resto se derivan a *partners* y clientes. Los puestos vacantes a escala internacional se pueden consultar en la página web de HP (*www.hp.es*), donde, a través de un registro, nos podemos poner en contacto con ellos y enviar nuestro currículum. En cuanto a las ventajas por ser empleado de la compañía, hay que destacar el seguro médico, el parking gratuito, la subvención de todo tipo de cursos y deportes (fútbol, tenis, gimnasio, etc.), fisioterapeuta a un precio muy asequible, servicio de psicología y guardería subvencionada cerca de la sede de Madrid, entre otros.



El centro de demostraciones de sistemas de impresión dirigido a los clientes alberga las últimas novedades de este segmento.

Ficha técnica

Nombre: HP España
Número de empleados: 2.300
Departamentos: Sistemas y Servicios Empresariales, Sistemas Personales e Imagen e Impresión
Funciones: marketing, ventas, soporte y consultoría en Madrid e I+D en Barcelona.
Horario: Flexible. Entrada de 8 a 9 y salida 8 horas y 35 minutos después con una hora para comer. Jornada de verano de julio y agosto de 7 horas.
Facturación: no ofrecen datos porque así lo establece la ley estadounidense. Sólo publica cifras globales de negocio.

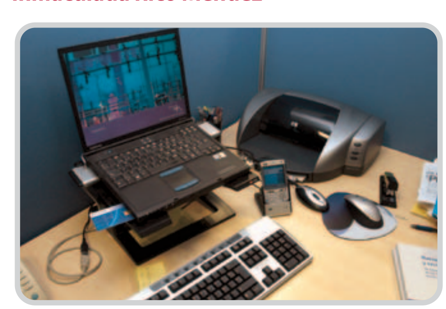
Según los propios empleados, aunque HP es una empresa muy exigente y en determinados momentos existen fuertes puntas de trabajo, están muy concienciados con la conciliación de la vida familiar y laboral y se valora a cada persona por sus objetivos, existiendo una revisión anual que tiene su repercusión en el salario. Asimismo, son partidarios de rotar a los empleados, por lo que cada cierto tiempo tienden a cambiarlos de puesto. El teléfono y la videoconferencia hacen las veces de herramientas de comunicación cuando una persona trabaja físicamente en una sede, pero reporta a otro país, siempre y cuando ese puesto no exija presencia física continua. En el año 2005, por ejemplo, dos personas de HP en España han pasado a Europa, una en el área se consultoría y otra en procesos centrales de administración. Más raro es que se den cambios a la inversa.

En definitiva, una buena opción para trabajar en tecnología en España, aunque, sin duda, la sede de Barcelona, es mucho más atractiva por sus actividades en I + D y su repercusión mundial (ver recuadro).

Inmaculada Rico Méndez

Algunas curiosidades

• Todos los cuadros que decoran las oficinas de HP en España están impresos con la tecnología que se desarrolla en el centro de I+D en San Cugat del Vallés.
• Se aprovecha hasta la hora del café (gratuito) gracias a los puntos de información gráfica, mediante los que los empleados se mantienen al día en actividades de marketing de la compañía. También existen puntos de información interna, de negocios, ventas, etc.
• Es una oficina sin papeles, desde hace cinco o seis años se propuso como objetivo trabajar en un entorno digital y se ha conseguido tras una larga adaptación.
• El edificio está compuesto por dos alas: la derecha, que se corresponde con las viejas oficinas de Compaq, y la izquierda, completamente nueva.
• La sala de fumadores se convertirá, con toda probabilidad, en una sala de reuniones.
• La barra es una mesa de trabajo para asuntos rápidos que tiene conexión a la red y toma de corriente.
• HP no suele hacer grandes fichajes, porque prefiere crear cantera.
• Todo el edificio de su sede madrileña está cableado y tiene conexión WiFi
• La fusión entre HP y Compaq en 2002 fue coser y cantar en la filial española. El hecho de que Santiago Cortés conociese bien la cultura de ambas compañías facilitó las cosas. Fue un ejemplo de integración en todo el mundo.
• La firma cuenta con una oficina representativa en el centro de Madrid para reuniones y con puestos virtuales; y un segundo edificio en las Rozas para labores administrativas.



Los trabajadores móviles de la compañía son equipados con un portátil, un PDA y una tarjeta chip para conectarse a la red privada de HP.

¿Acaso eres el típico «chemita»?

Te ofrecemos algunas pistas para convertirse en un auténtico friki de pro

No te asustes. No hay nada malo en ello. Es más, muchos están orgullosos de su condición de bicho raro y sienten pena por los no iniciados. Su afición les puede y la anteponen a cualquier otro interés. Al menos dominan su materia. Lo malo es cuando les pides prestado: antes prefieren darte en donación el corazón de su madre a la última preciada adquisición. **Por Javier Renovell Gómez**

Seguro que muchos no sabemos quién fue Philip K. Dick; otros no sabrán el argumento de *Cube*; algunos desconocerán el efecto de una *railgun*; habrá alguien que no sabrá distinguir entre Marvel y D.C.; muchos no sabrán decirte lo que es un *exploit*; la mayoría te mirará extrañado si te oyen decir «tirada abierta 1d100» y pocos recordarán el nombre de los cinco moxes… Pero como asegura Antonio Ribas en su página web El Coaxial, «lo bueno es que si alguna de estas cosas te suena a chino, seguro que hay algún friki a tu alrededor dispuesto a compartir su saber contigo».

El término *freak*, que en su acepción inglesa procede de los fenómenos de feria (personas deformadas que exhibían su anormalidad, recordad la



película de 1932 de Tod Browning, *La Parada de los Monstruo*...) fue castellanizado a friki y popularizado por la extinta revista valenciana Library. Aunque también mantiene su connotación esperpéntica (ampliamente documentada de Valle Inclán a Javier Cárdenas), el término se acomoda a aquellos entusiastas de aficiones alternativas fuera de las corrientes masivas (ver *American Splendor* sobre la vida del dibujante de cómix Harvey Pekar).

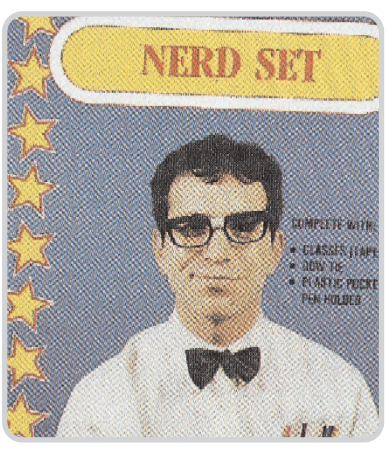
En definitiva, se trata de una persona no dañina, que invierte su sapiencia y ahorros en una pasión que conforma su mundo. De algún modo, un friki es al espacio, lo que un *geek* es al tiempo y un *nerd* es a la energía. No sirve mucho esta analogía, pero queda bien para rematar la faena

Estereotipos de nuestros tiempos

—**Freak.** Bicho raro sin llegar a fenómeno de feria. Individuo obsesionado con un monotema o afición. Se ha relacionado sobre todo con la informática, los cómics o el manga, los juegos de rol, la música y los fanzines, el cine o las series de ciencia ficción y fantasía… Habitualmente, viene asociado a un carácter introvertido y a una indumentaria no convencional.

—**Geek.** Pijo tecnológico. Miembro de la nueva elite postmoderna. Inteligentes e inadaptados, prefieren ir por libre y tienen en Internet las puertas de su imperio: foros, blogs, chats… Los más sofisticados van cargados de todo tipo de *gadgets*, que encima usan. Pantalones caídos y algún *piercing* en el sitio más doloroso también mola.

—**Nerd.** Lerdo desaliñado. Empollones dedicados por entero a acumular conocimiento, especialmente científico y técnico (matemáticas, física, química o ingeniería), aunque socialmente se desenvuelven patosamente y no es que se jalen muchas roscas. Originariamente eran los pardillos objeto de cualquier novatada, de ahí que deban llevar las gafas de pasta con la patilla cogida con esparadrapo, y la camisa blanca con pajarita negra parecen de rigor.



—**Hacker.** Un «hacha». Experto autodidacta en programación, sistemas operativos, hardware y redes de comunicaciones. En su origen (MIT, años 60) se llamaron así mismos hackers para indicar que podían hacer programas mejores y más eficaces que los existentes. Amantes de los retos, les apasiona descubrir defectos y fallos de seguridad para mejorarlos, explotarlos o compartirlos con los demás.

—**Cracker.** Rompedor. Activista dedicado a la programación para la violación de sistemas de seguridad con fines de lucro personal o mera diversión. El término surgió en 1985 con ánimo peyorativo (contracción de *criminal* hacker)para diferenciarlos de los hackers éticos.

Los cinco del ser



Lammer. Lo tuyo no es esto de los frikis. Salva tu alma ahora que estás a tiempo y dedícate a otra cosa más provechosa.
Wannabe. Lo intentas, vas por buen camino, pero te faltan horas y horas de perder el tiempo en actividades lúdicas improductivas.
Padawan. Se ve que tienes aptitudes, se ve que tienes un alto grado de conocimientos en alguna materia friki. Felicidades y persevera.
Friki total. La fuerza es intensa en ti. Sin embargo, pensamos que te sentirás defraudado por no estar en la categoría siguiente.
Gosu friki. Sin duda eres el más friki. Enhorabuena, quizás con algo de suerte recuperes parte de tu ingente inversión.

Sitios de recreo friki

http://www.mundo-quad.com/frikizapping
http://www.frikis.net
http://www.frikis.com
http://www.frikis.org
http:/mundofriki.net
http://www.lacoctelera.com/friki
http://mundofriki.bitacoras.com/
http://frikipedia.isdifferent.com/friki/Portada
http://www.portalmix.com/cine/fbi

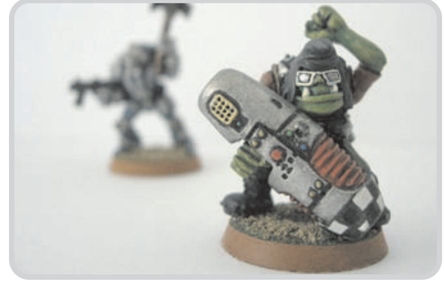
Test de marras



En Internet abundan las páginas dedicadas a todo tipo de test para determinar cualquier ángulo de la personalidad. Podéis acceder a unos cuantos donde ver vuestras aptitudes respecto a este tema y comprobar qué seríais a los ojos de vuestros compañeros si os dejaseis guiar por vuestras aficiones. Así:
—http://club.telepolis.com/docz/frikitest.htm ¿Acaso eres un friki y no lo sabías? Muy largo, pero que ha sido ampliamente reproducido en la Web.
— http://www.innergeek.us/geek-test.html Su versión original en inglés para *geeks*.
—http://www.fundacionfriki.com/media/downloads/frikitest.swf Uno más para medir el coeficiente friki (máximo 42 puntos) en 14 preguntas.
—http://ibon.unizar.es/coaxial/n137p8-9.pdf Demuestra tu grado de frikismo con sólo diez preguntas.
—http://www.nosolorol.com/revista/index.php?nrev=31&nsec=8 Revista *on-line* que te analiza a partir de diez frases célebres dichas en películas célebres.
—http://perso.wanadoo.es/alexgcoque/sections/tstfriki.html Otro más con sólo cuatro respuestas.

Principales especialidades

En películas. Amantes del cine, que no cinéfilos, especialmente de subgéneros como ciencia ficción (la saga de *La Guerra de las Galaxias*, *Alien*, *Matrix* o *Star Treck* —del que surgen los famosos *treckies*), la literatura medieval fantástica (*El Señor de los Anillos*), el ciberpunk futurista (consagrado en *Blade Runner*) o el gore más travieso (*El Vengador Tóxico*, *Bad Taste*, *20.000 Maníacos*...).
En literatura. Gótica romántica, negra policial, erótica adulta, picaresca clásica… Don Quijote sería un friki total. Si la pasión desorbitada por los libros fue antes que el cine, tendremos a los anteriores pero en su versión original escrita, además de la filmada.
En música. Antesala de las tribus urbanas (rockers, mods, punks, nuevaoleros, siniestros o heavies) conforman por sí mismo un caso de estudio aparte. Lo único en común que tienen es el odio a los *castings* de OT.
En videojuegos. Tanto para ordenador como para consola hay una fauna de *pro-gamers* que entrenan a diario para batirse en torneos mundiales con premios millonarios. Counter Strike, StarCraft, Quake III o WarCraft III son, entre otros, los más entregados.
En cómics/manga. Coleccionistas de



tebeos ha habido siempre, de cómics de superhéroes también, de cómics *underground* ya algunos menos y de manga y anime japonés , menos. Pero son muy diferentes entre sí, lo único que les asemeja es que una o dos veces por semana se pasan por alguna de sus librerías de culto a ver si han llegado las novedades esperadas.
En informática e Internet. Mayormente tenemos aquí a los linuxeros y apóstoles del Open Source, las «distros» y programas freeware, las redes de intercambio P2P o el entorno Macintosh.
En juegos de rol. Aunque con mala prensa, no son tan peligrosos como se cree. Se reúnen a la vera de un tablero y poseen una imaginación desbordante. Algunos juegos de rol que se han hecho famosos son: El Señor de los Anillos, La Llamada del Cthulhu, La Leyenda de los 5 Anillos (L5R) o uno de los más populares, Vampiro.
En TGC. Las *trading card games* es una evolución de los juegos de cartas, con Magic: The Gathering a la cabeza, donde unas reglas simples permite una combinación de miles de jugadas y un ansia adictiva por conseguir la carta oportuna hace que sean capaces de pagar cientos de euros
En manualidades. Aficionados al aeromodelismo/radiocontrol, construcción de maquetas a escala (barcos, aviones, helicópteros, coches, motos…), construcción de diaporamas y otros tableros de guerra o los devoradores de puzzles de miles de piezas. Otra rama bien distintas es la de los grafiteros o decoradores de espacios exteriores.
En deporte. Además de los hinchas, forofos, *hooligans* y *tifosi* de todo pelaje seguidores de su equipo de fútbol, están los amantes de los deportes de riesgo (puenting, rafting…) y la de los *traceurs* o adictos a la línea recta para desplazarse por la ciudad salvando obstáculos. Skaters, rollers, bikers y surfers son otros tantos grupos según el medio de transporte urbano elegido.

Cambios en la industria musical

Tras el desarrollo de las redes P2P, el modelo de negocio está obligado a evolucionar

El mundo ha cambiado. El coste por copia carece de sentido. Los artistas pronto se darán cuenta de que el nuevo modelo permite una interacción más directa, una llegada a sus clientes libre de intermediarios, un desarrollo de posibilidades hasta el momento desconocidas.

La industria de la producción y distribución musical se ha ganado a pulso un lugar en los libros de estrategia empresarial. Ha sido analizada desde infinidad de puntos de vista, y comparada hasta la saciedad con sectores de actividad tan dispares como los aguadores, los monjes copistas, los periodistas, el cine o el desarrollo de software, y es protagonista habitual de prensa más o menos especializada, telediarios, foros y blogs, en donde se analizan todas y cada una de sus reacciones y cualquier innovación que pueda suponer una disrupción más en su funcionamiento.

Intentar calificar los últimos años en la historia de este sector con algún adjetivo habitual sería un intento por descubrir nuevas dimensiones en la palabra escogida. Poquísimas industrias han podido experimentar tal evolución en un tiempo tan breve. Desde que, en 1999, un estudiante de la Universidad de North Eastern, Shawn Fanning, decidió pasarse 72 horas sin dormir para desarrollar un programa que le permitiese acceder a la música de algunos de sus compañeros de campus a través de la rapidísima infraestructura de la red universitaria, todo en la industria han sido constantes quebraderos de cabeza. Y durante el pasado año 2005 hemos podido ver numerosas muestras de en qué dirección parece pretender la industria que se desplacen las cosas, así como múltiples indicaciones de las razones por las que será sumamente complicado que se siga tal dirección.



Napster: el inicio del problema

En realidad, lo que Shawn Fanning estaba haciendo durante sus famosas horas de inspiración programando líneas de código era algo aparentemente muy complicado, pero que para él no lo fue tanto: cambiar el mundo. Por supuesto, el mérito no es únicamente suyo. Eran precisas otras innovaciones y la difusión de las mismas: la popularización de la banda ancha o el desarrollo del formato MP3, que hacían posible el movimiento ágil de contenidos a través de la Red.

No obstante, tomada en su conjunto, la idea resulta enormemente poderosa: como un moderno Gutenberg que liberó al libro de un costosísimo proceso manual de producción y lo convirtió en un bien producido masivamente y al alcance de cualquiera, Shawn Fanning liberó a la música de la tiranía de su soporte físico, y la independizó del concepto conocido como «coste por copia». Así, a pesar de una derrota legal que provocó su cierre mediante argumentos que podrían haberse utilizado exactamente igual para promover el cierre del mismísimo Google, Napster cambió el mundo y nos llevó a un escenario en el que la mayoría de la música producida y grabada en la historia de la humanidad está disponible en un sistema que, además, funciona mejor cuanta más gente se conecta al mismo.

En realidad, Napster ni siquiera era un verdadero P2P: contaba con un servidor central, que almacenaba las disponibilidades de cada nodo y proporcionaba un sistema de búsqueda rápido y eficiente. Los desarrollos subsiguientes, en su mayoría, sí lo fueron. Se desarrollaron basándose en tecnologías procedentes de Gnutella, que permitían realizar búsquedas rápidas en un grupo de nodos de forma relativamente rápida, y consiguieron así, además, alejar la responsabilidad de la copia de aquellos que promovían las herramientas para hacerlo.

Por primera vez, las herramientas P2P podían ser independientes de toda compañía: alguien las producía, grupos de usuarios y programadores podían mejorarlas, y los usuarios las utilizaban sin necesidad de ningún intermediario. ¿Cuál era la propuesta de valor para



Mientras que la industria discográfica ve cómo se tambalea su actual modelo de negocio, algunos fabricantes de hardware se hacen de oro.

hacer algo así? Simplemente, el interés por un mundo mejor en el que la cultura estuviese a disposición de los usuarios. Paradójicamente, Gnutella fue un desarrollo original de Nullsoft, una empresa perteneciente al grupo AOL-Time Warner, obviamente con importantísimos intereses en el sector.

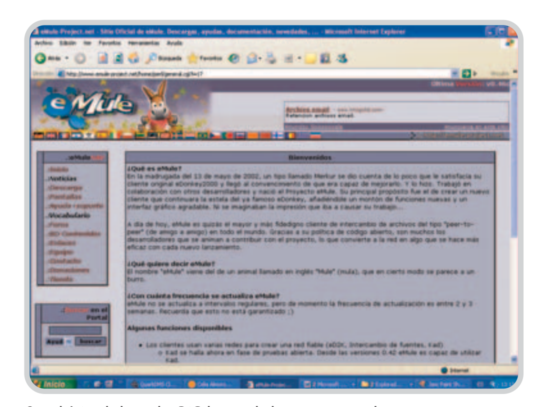
Para entender el verdadero impacto de los sistemas *peer-to-peer,* es preciso retrotraerse a los orígenes no de la música, sino de la industria musical (dos conceptos diferentes). Antes del desarrollo de la industria musical, la explotación de una obra estaba ligada al momento de su interpretación. La música era producida por artistas que la escribían o mantenían en el acervo colectivo mediante diversos métodos y que, de cara a conseguir sostener de manera económicamente viable su actividad, debían participar en su reproducción en presencia de una audiencia que pagaba por su disfrute. Las ganancias, obviamente, tenían un límite derivado de la capacidad de la sala de conciertos. Las actividades se hallaban separadas: los músicos o artistas se mantenían al margen de actividades como la contratación de la sala y de los músicos para la reproducción de la obra, y eran empresarios los que asumían estas funciones. Otros llevaban a cabo actividades de mecenazgo cultural, manteniendo en su corte a artistas que escribían música, con la idea de obtener beneficios basados en el incremento de su reputación o popularidad.

El genio en la botella

Hasta aquí, la música era un sector de relativa simplicidad, viéndose alterado a partir de la invención de sistemas capaces de almacenar el sonido sobre un soporte tangible. Se consiguió meter al genio en la botella. El desarrollo del gramófono es, en realidad, el que da origen a la industria de la música tal y como la conocemos. Esta tecnología, y las que la siguieron y perfeccionaron, respondían a una economía basada en la escasez: únicamente utilizando costosos medios de producción industrial podía llevarse a cabo un proceso de fabricación de los soportes utilizados para el almacenamiento de música. Dado que dichos medios no se hallaban al alcance de cualquiera, surgió una industria que se dedicaba a fabricarlos y a venderlos en forma de piezas unitarias. Es exactamente el mismo caso que tuvo lugar cuando Gutenberg inventó la imprenta: automáticamente, todos podían imprimir libros. Todos aquellos, claro, que tuviesen el privilegio de tener una imprenta y supiesen utilizarla.

Sin embargo, aquí surge una de las paradojas de la industria tal y como la conocemos hoy en día: la capacidad de tomar algo que está ocurriendo en modo síncrono, como una actuación de un músico, y convertirla en algo asíncrono que puede repetirse cada vez que alguien pulsa un botón; es algo que hoy no sorprende, pero desde el punto de vista tecnológico supone un hallazgo impresionante, una discontinuidad en la forma de entender el mundo. Capturar un momento en el tiempo y poderlo reproducir es algo que cualquier persona de otros tiempos podría haber considerado dentro de las artes y misterios de la brujería.

Ahora bien, ese hecho, en sí mismo, no tiene relación alguna con la creación musical. El arte estaba ahí mucho antes de que esta capacidad técnica existiese, y ha seguido estando. La posibilidad de guardar la grabación y reproducirla posteriormente añade una nueva dimensión económica, pero no crea arte como tal.



Con el éxito de las redes P2P, ha quedado patente que el soporte en forma de CD, disco de vinilo o cinta de casete no son ya necesarios.

Una industria que lucha por no perder su poder

La mentalidad de la industria discográfica está resultando ser completamente pertinaz y sumamente predadora y dañina. Dicha mentalidad está detrás, por ejemplo, de eventos ocurridos el pasado año y que pueden demostrar el tipo de compañías a las que los clientes se enfrentan: qué duda cabe de que una industria capaz de desarrollar un tipo de CD que instala **programas espía** en los ordenadores de sus usuarios, y que envía información de sus actos a la compañía que los fabricó, incurre en un comportamiento delictivo, debe ser castigada, debe ver limitadas sus posibilidades de volver a hacer algo similar.

Una industria capaz de **comprar políticos** para promover un aumento de los controles y de la severidad de las penas impuestas para perseguir un fenómeno tan natural como la circulación de la cultura a través del medio más eficiente para hacerlo debe ser considerada una lacra, no debe merecer el favor de unos políticos ignorantes o hipócritas que pretenden mantener la falacia mencionada anteriormente.

Sin embargo, lejos de cejar en su empeño, pretende perpetuarse a sí misma y seguir cobrando un coste por copia asociado a un soporte que ya no genera el más mínimo valor y que prácticamente nadie quiere si no es para darle un uso no relacionado con la música (realización de copias de seguridad, almacenamiento de archivos, etc.) o por un puro ejercicio de nostalgia.

La diferenciación entre la creación de arte y la aparición de la industria de distribución de contenidos alrededor de una innovación como el gramófono resulta, por tanto, básica y fundamental para entender la transición que estamos viviendo. Los millones de personas que diariamente nos descargamos música de la Red no tenemos ningún problema ni ningún interés en aniquilar el arte. Sin embargo, somos la prueba viva de que la industria de distribución de dicho arte a través de soportes



El sistema anticopia de Sony BMG ha sido el último intento de una casa discográfica por evitar la pérdida constante de ventas.

físicos, por muy redondos y brillantes que sean éstos, ha muerto como tal, y cualquier resistencia por evitarlo resultará, a medio plazo, completamente fútil.

Ver a los ejecutivos de las compañías discográficas como simples vendedores de CD en lugar de hacerlo como artistas es una diferenciación fundamental; con todo lo que dichos ejecutivos y compañías puedan afirmar que colaboran en la identificación y producción de talento, su papel primigenio no es el de producir arte, que queda reservado a los artistas, nunca a sus *managers*, a los ejecutivos de las compañías, a quienes les llevan los instrumentos al camión o a quienes duplican los CD. El papel de la industria es, en este caso, el de ser distribuidores de ese arte a través de los métodos que la tecnología ponga a su alcance. ¿Se acabaría el pan si en lugar de transportarlo en camiones dispusiésemos de un aparato modelo teletransportador capaz de enviarlo de los hornos a las panaderías y puntos de distribución? No, sin duda no, aunque los camioneros no estarían demasiado contentos al respecto.

La aparición de una industria basada en una innovación capaz de hacer la reproducción del arte independiente del tiempo y el espacio es, como tal, una historia interesante. Sin embargo, no es posible derivar de la teórica brillantez de su historia anterior ningún tipo de receta de sostenibilidad para el futuro. El futuro de la industria discográfica (no de la creación artística) estará ligado a la habilidad de los directivos de las compañías implicadas para lograr una posición de sostenibilidad competitiva y ser capaces de dar origen a una generación de valor en el seno del nuevo entorno tecnológico, pero en modo alguno resulta coherente vincular dicho futuro al de la creación artística como tal. El arte seguirá existiendo aunque las industrias encargadas de distribuirlo en CD estén muertas y enterradas.

Precio por copia

A partir de la invención por Thomas Edison del fonógrafo en 1877, esta industria fue capaz de desarrollar un modelo de negocio basado en la existencia de un precio por cada copia del soporte vendida. Dado que, en su origen, el proceso de desarrollo de éstos se basaba en un complejo conjunto de procedimientos industriales, su producción estaba sujeta a unos costes unitarios que era preciso recuperar, proceso además controlado de manera exclusiva por las industrias productoras de dichas unida-



Con 19 años, Shawn Fanning desarrolló algo más que una red que le permitiese intercambiar música con sus amigos de universidad.

des. Parecía perfectamente razonable vincular la distribución de los soportes a un modelo económico asociado a un determinado precio por copia, dado que este coste permitía a sus productores resarcirse de los costes, imputar los de distribución correspondientes y obtener el beneficio empresarial fruto de su labor.

Sin embargo, aparece un elemento más que complica la ecuación: algunos productores de soportes comienzan a darse cuenta de que, en realidad, su labor no tiene por qué empezar en el desarrollo de «botellas para encerrar al genio». Pueden hacer algo diferente: tratar de fabricar al genio en sí. Así, se da origen a un modelo de negocio basado en la

Bienvenidos a la época de las microaudiencias

¿Cómo vivirán entonces los artistas una vez que eliminemos el precio por copia? Simplemente, como vivían antes del desarrollo de dichos sistemas. Pretender vivir de la venta de CD cuando los CD ya no son necesarios es absurdo.

El artista deberá enfrentarse a un **mundo nuevo**, en el que los costes de distribución se han reducido a su mínima expresión, pero en el que su aporte de valor ya no está ligado a la realización de una copia (cualquiera puede generar una de calidad perfecta con simplemente apretar un botón), sino a otro tipo de procesos, sean éstos los de interpretación, **vinculación** con una masa de fieles que sostengan la actividad, existencia de «**mecenas**» basados en intereses publicitarios o de otro tipo, o cualquiera de los modelos que una industria creativa sea capaz de inventar.

Pero el que ese modelo que aún no conocemos aparezca elusivo o no parezca presuntamente capaz de mantener el nivel de vida que determinados artistas llevaban en las condiciones de mercado anteriores, no tiene ninguna relación ni supone ninguna justificación para intentar perpetuar el modelo anterior. Si el mercado cambia, cambie con el mercado, pero no castigue a sus clientes ni pretenda financiar con ellos su desaparecido modelo de negocio.

El coste por copia carece de sentido. Los artistas se darán cuenta de que el nuevo modelo permite una **interacción más directa**, el **fin de los intermediarios**, **mayores posibilidades**. También se darán cuenta de que, ante una mayor oferta, éstos se dividirán necesariamente en un número mayor de elementos más pequeños, no necesariamente se comportarán como borregos adoctrinados que compran todos el último *hit* que les dice el anuncio de turno. Bienvenidos a la época de las **microaudiencias**, de la **especialización**, de la **comunicación** directa entre artista y público, una época que sin duda generará nuevos modelos de negocio diferentes a los actuales, y capaces de llevar la **expresión artística** más allá de donde la sujeción a un modelo masivo podía hacerlo.

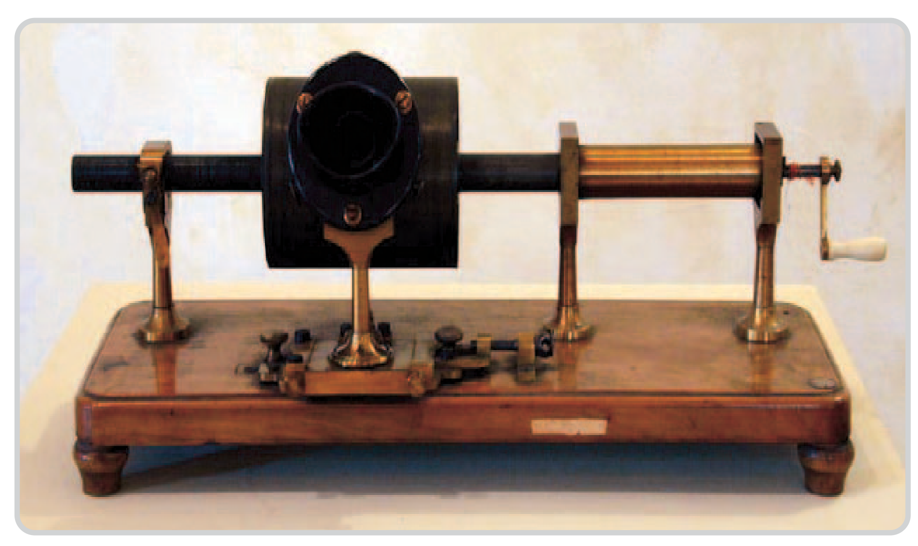
identificación de talento artístico que, sujeto al conocimiento de un mercado de gustos musicales, pueda reportar a la empresa que lo ha generado un valor económico vinculado a la distribución de sus contenidos. Si unimos a esto la capacidad que descubren para manipular los gustos de dicho mercado mediante la aplicación de variados instrumentos de marketing, el negocio parece perfecto: basta aplicar esfuerzos de marketing a la creación de unos gustos determinados y cuadrar dichos gustos con la búsqueda de talentos que sean susceptibles de satisfacerlos.

El negocio, por supuesto, no es tan simple como parece, y de ahí los ratios de fracaso, conocidos como hits vs. flops, que toda empresa de producción artística debe soportar. Así, una compañía rentable lo es porque sus ejecutivos tengan una sensibilidad determinada que les permita identificar talento, unido a unas habilidades de marketing específicas, dar origen a un número superior de *hits* que el resto de sus competidores, cayendo igualmente en el menor número de *flops* posible.

Cada vez que un *hit* es identificado, se pone en marcha un proceso industrial que, como todo proceso digno de su época, basa su obtención de beneficios en la escala: «cuantas más copias de un mismo producto pueda vender a un precio fijado, más rendimiento económico obtengo». Los artistas más apreciados, consecuentemente, serán aquellos capaces de generar *hits* que puedan ser aceptados por un mercado lo más grande posible, lo más estándar que podamos imaginar. Los Robbie William, Britney Spears o Elton John, por poner un ejemplo, no son necesariamente mejores artistas que un cantante semidesconocido de un estilo minoritario que toca sus obras en la calle. Su prestigio no está necesariamente relacionado con sus habilidades artísticas, sino con las de sus compañías para acompasar el desarrollo de un gusto musical determinado con la producción de nuevos materiales para satisfacerlo.

¿Hay futuro?

¿Es el método anterior el modo óptimo de aproximarnos al fenómeno de la creación artística? En el momento actual, es evidente que no. Privilegiar a aquellos artistas capaces de entregar un producto estándar o al gusto de una mayoría podía tener sentido en un momento de economía de la escasez, en el que para hacer llegar dicho producto a los oídos de los clientes era preciso originar un coste por cada unidad de soporte vendido. Sin embargo, en la actualidad, ese axioma ha dejado de existir. Los CD ya no son necesarios. Los clientes tienen en sus manos el mejor canal de distribución jamás diseñado por la mano del hombre, uno capaz de poner a disposición del público una cantidad de música muy superior a lo que la cicatera industria podía ofrecer (y que no iba más allá de un escaso 5% sobre el total de la música producida en la historia… lo demás, simplemente, no les resultaba rentable bajo su limitado modelo económico).



La invención del fonógrafo por parte de Edison propició la creación de una industria dispuesta a distribuir y cobrar por los soportes vendidos.



La Red, pero también la calle, ha visto a muchos ciudadanos manifestarse en contra del sistema de protección DRM (Digital Rights Management).

El desarrollo de Internet y de las redes peer-to-peer pilló a las compañías de música demasiado ocupadas intentando crear maneras de vender el mismo producto muchas veces seguidas, en forma de discos originales, recopilaciones y nuevas ventanas de rentabilidad, de manera que se exprimiese lo más posible al cliente a cambio de unos costes cada vez más bajos. Las redes *peer-to-peer* ofrecen a la cultura el mejor modo de distribución que ha existido nunca, y lo hacen además de manera escalable: la infraestructura mejora sus prestaciones y consigue un repertorio cada vez más amplio cuantos más nodos se unen a la misma.

Un fenómeno como éste es preciso entenderlo en su contexto: si la invención del gramófono y su posterior evolución fue un proceso casi mágico capaz de «meter al genio en la botella», la invención y desarrollo de Internet y las redes *peer-to-peer* no le va en absoluto a la zaga. Una vez inventado el P2P, muchas cosas del modelo anterior se ven sustituidas. Ni el gramófono, ni cualquiera de sus equivalentes modernos, ni mucho menos el soporte en forma de CD, disco de vinilo o cinta de casete son ya necesarios. Empeñarse en que el soporte como tal tiene un valor al que es preciso ligar un coste por copia es, simplemente, producto de una mentalidad nostálgica de tiempos pasados, trasnochada, incapaz de ver más allá de su nariz.

Es más, una vez eliminadas las restricciones que obligaban al desarrollo de series grandes de productos idénticos para poder así rentabilizar los costes de producción y distribución, podemos dar paso a una época en la que la creación no tendrá que estar necesariamente vinculada al desarrollo de un mercado masivo, y ello dará origen a una diversidad más amplia y, en esencia, a una producción artística superior, no inferior. La idea de que acabar con la industria discográfica es acabar con la creación artística o participar de alguna manera en la desaparición de la cultura es, por tanto, una falacia interesada producto de mentes torticeras empeñadas en el sostenimiento de un modelo de negocio caduco, una falacia que algunos políticos han devorado hasta el hueso, pero que, como un simple ejercicio de lógica nos demuestra, se encuentra completamente alejada de la realidad.

Enrique Dans
Profesor del Instituto de Empresa

Apple e Intel: el dúo dinámico

Steve Jobs presenta el nuevo iMac y el portátil MacBook Pro con Intel Dual Core

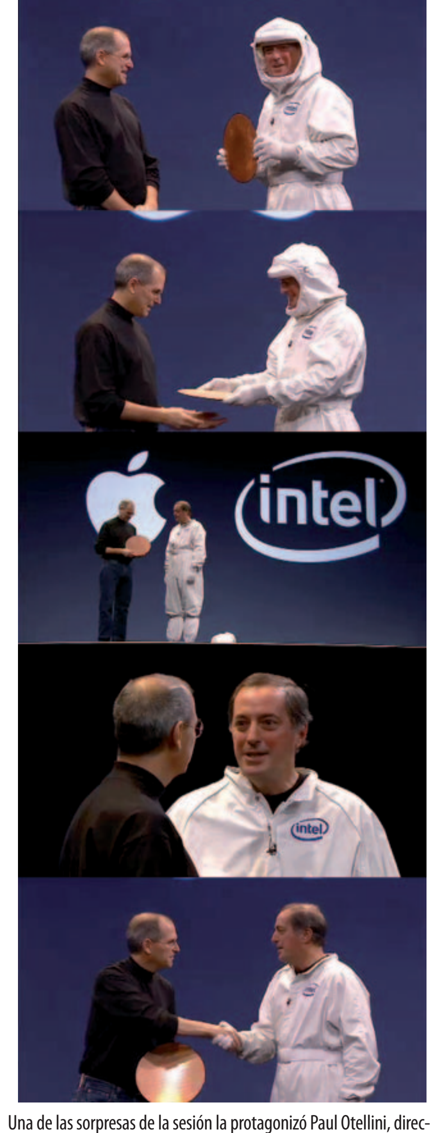
Las dos compañías inauguran oficialmente una estrecha relación con tres pilares básicos: lo último de Intel en procesadores y plataformas, el diseño industrial de Apple y la integración total de tecnologías en Mac OS X.

MacWorld 2006 arrancó el año Apple con nuevo software y nuevas máquinas basadas en el Intel Dual Core, antes llamado «Yonah»; un iMac que no ha cambiado nada en el exterior y un nuevo portátil profesional que ha cambiado de nombre: MacBook Pro. Steve Jobs, estrella del rock tecnológico, compartió escena con un Paul Otellini que volvió a resaltar lo importante que es la compañía de Cupertino para Intel. Según él dedican más de 1.000 personas exclusivamente a los proyectos de Apple, dato que hace suponer que se están cociendo no sólo muchas más cosas de las anunciadas, sino de las previstas por los analistas.

Los cambios en el interior del nuevo iMac y el MacBook Pro son, obviamente, radicales para el mundo Apple, pero nada especial en comparación con otros PC con Dual Core. Los dos comparten el uso de los mismos componentes, empezando por el procesador (de 1,67 y 1,83 GHz en el MacBook Pro, 1,83 y 2 GHz en el iMac, ambos con 2 Mbytes de caché L2 compartido corriendo a la misma velocidad el procesador) y siguiendo con el «chipset» Mobile Intel 945PM Express (aunque lo del PM todavía está por confirmar) con una velocidad de bus del sistema de 667 MHz, «South Bridge» 82801GBM y «North Bridge» 945GM. Nada de tecnología ViiV, algo que seguramente veremos en la siguiente generación. Utilizan *firmware* EFI, abandonando el OpenFirmware de los PowerPC, lo que impide que, por ahora, se pueda instalar XP a no ser que alguien saque un «bootloader» que engañe a Windows simulando una BIOS convencional. Vista tampoco se puede instalar, aunque las últimas betas soporten EFI (*Extensible Firmware Interface*, el nuevo estándar de la propia Intel).

Máquinas de transición

Ambas máquinas son indudablemente más rápidas que sus equivalentes PowerPC en las pruebas SPECint y SPECfp, hasta cinco veces más en el caso del MacBook Pro y tres en el iMac. En la práctica esto se nota, y mucho, pero todavía falta optimización (ver «Haciendo camino al andar») para exprimirlas al máximo. A nivel gráfico, con una ATI X1600 (versión Mobility y desktop), su comportamiento es muy bueno. En definitiva, modelos impecables pero que no sorprendieron. El mismo diseño cuasi-perfecto y algunas novedades en el MacBook Pro (ver «Innovación Apple»), pero faltó el anuncio de rompe y rasga. Por ahora, sólo suave transición, que no es poco.



Una de las sorpresas de la sesión la protagonizó Paul Otellini, director general de Intel, que apareció en una nube de humo vestido con traje de laboratorio para darle a Steve Jobs una oblea con procesadores Dual Core y anunciar los nuevos Macs con Intel.



El nuevo MacBook Pro de 15,4" y 2,54 kg. de peso tiene casi el mismo diseño que los PowerBook G4 pero es más fino que su equivalente, con sólo 2,59 centímetros de grosor, e incorpora nuevos puertos y funcionalidad, como el receptor del mando Front Row (el punto negro en el frontal).

Los iconos del laboratorio


Producto recomendado 9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio


Compra recomendada 9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración


Incluido en el disco Contenido incluido en el CD o DVD

Más información en la web Encontrarás más información en www.pc-actual.com


Descarga desde la web Conecta con www.pc-actual.com para descargarlo


Producto corporativo Producto orientado al sector empresarial


Compatible con Linux Producto que puede ser utilizado con Linux


Compatible con Mac OS X Producto que puede ser utilizado con Mac OS X


Beta Producto en fase de pruebas

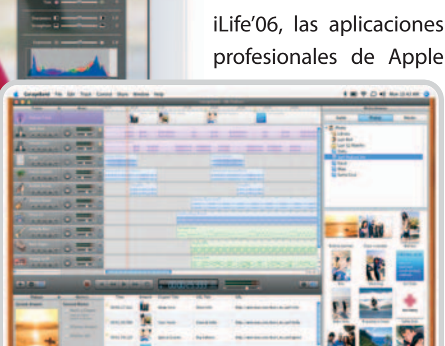


Haciendo camino al andar

La migración va a buen ritmo, pero falta optimización

El sistema operativo que viene con el nuevo iMac y el MacBook Pro es una versión nativa para Intel de Mac OS X Tiger 10.4.4. Ambos incluyen el nuevo iLife'06, la *suite* de Apple para el «estilo de vida digital» que llevan evangelizando durante años y que incluye el archiconocido iTunes, iPhoto (fotografía digital), iMovie (edición de vídeo), iDVD (creación de DVD), Garage Band (creación musical y ahora con funciones para crear podcasts fácilmente) y el nuevo iWeb (páginas web, blogs, etc.).

Entrarán en nuestro laboratorio dentro de poco, pero lo importante aquí es que todas estas aplicaciones son universales, es decir, que incluyen versiones compiladas para PowerPC e Intel en el mismo paquete y que se ejecutan de forma transparente para el usuario según la CPU. Son las primeras aplicaciones que se han podido ver sobre la nueva arquitectura y, según lo que he podido experimentar, todas se comportan de forma muy rápida y sólida, notablemente más veloces que en los PowerPC, pero no exentas de algunos problemas de optimización, sobre todo en lo que se refiere a la ejecución de código vectorizado. En el PowerPC de esto se encarga Altivec, que sigue siendo notablemente superior a las unidades vectoriales de Intel. iLife'06, las aplicaciones profesionales de Apple (que saldrán en marzo) e incluso algunas librerías de Mac OS X utilizan la vectorización de forma extrema y el cambio se nota en algunos momentos. La política de Apple va por dos caminos: el primero, la migración y optimización de código a las extensiones SSE de Intel y el segundo, y cada vez más importante, a la migración de mucho de este cógido a la GPU, que se ha convertido en el auténtico segundo procesador en Mac OS X. Lo que está claro es que todo se andará en el 2006.



El nuevo iLife'06 se centra en compartir información de todo tipo por Internet, como fotografías (iPhoto, izquierda), blogs y páginas web (con iWeb) y podcasts (con Garage Band, sobre estas líneas).

Los recaditos de Steve



No hubo muchas sorpresas en la MacWorld, gracias a los rumores de última hora que destriparon la sorpresa de que habría nuevos ordenadores equipados con el Dual Core de Intel, aunque se equivocaron más que la Bruja Lola y Aramis Fuster al decir que iban a ser el iBook o el Mac Mini. Al final fue lo más lógico: los buques insignia de consumo y portátiles, los que más pasta le dan y los que no requieren de aplicaciones profesionales. Los nuevos «PowerMacintosh» (que terminarán llamándose Macintosh Pro, supongo), que probablemente incorporen el procesador Meron, no estaban listos para «El Show», como tampoco lo estaban muchas otras cosas que, según las últimas informaciones, dependen de la disponibilidad de procesadores de Intel, todavía escasa.

Pero lo realmente importante de MacWorld no ha sido lo que han anunciado, sino la función que se ha representado en escena. Primero, el mensaje claro a los usuarios: Mac OS X sobre Intel funciona de maravilla y estas dos nuevas máquinas van más rápidas que Speedy González y consumen menos que sus equivalentes con PowerPC gracias a la nueva tecnología de Intel. Luego, otro mensaje claro: Intel está detrás de Apple al 110%, algo que está molestando a muchos fabricantes de PC. A Otellini le parece que Apple es el socio clave para su estrategia de giro hacia la electrónica de consumo, por ahora representada por el todopoderoso iPod. Lo ha dicho ya en numerosas ocasiones y así lo escenificó, sin miedo a hacer el ridículo, apareciendo vestido con traje estéril de laboratorio para hacer el paripé con Jobs, como si fueran unos Faemino y Cansado de garrafón. El último recadito que dejó flotando en el ambiente: vamos rápido y lo mejor está por llegar. Habrá que verlo.

Jesús Díaz Blanco - Londres, Reino Unido

Innovación Apple, clave para Intel

Para Otellini y la nueva Intel, la importancia de la alianza con Apple está en su velocidad de innovación y la estrecha integración con Mac OS X, pero también en su diseño industrial. El nuevo MacBook Pro, aunque todavía no sea la generación definitiva, incluye un buen ejemplo de ello, aparte del mando a distancia Front Row o el haber reemplazado la ranura PC Card por una ExpressCard/34. La conexión de alimentación MagSafe, en la imagen, utiliza atracción magnética para conectar de forma segura el cable de alimentación en vez de usar una clavija. Así, en el caso de que alguien tropiece con el cable (algo bastante común, parece ser –y doy fé, porque me ha pasado) el cable se desprende suavemente sin dañarte el equipo.



Este mando a distancia con radio FM fue el único anuncio sobre el iPod que Apple hizo en MacWorld, centrada en sus nuevos ordenadores con Intel, iLife'06 e iWork'06. Lejos de ser un mero receptor FM empalmado a los auriculares, se conecta al puerto especial del iPod, que es el encargado de sintonizar y memorizar las estaciones. Como extra adicional, al utilizar este accesorio se pueden conectar dos auriculares a la vez.

El banco de pruebas de PCA

Descubre las herramientas que utilizan nuestros técnicos en el Laboratorio

Las aplicaciones que empleamos para diseccionar los productos que analizamos en PC Actual constituyen, junto al bagaje de nuestros técnicos, nuestro principal aval. De hecho, de los resultados que obtenemos depende en buena medida la valoración definitiva que otorgamos a cada solución que pasa por nuestras manos.

3DMark05 Pro

Este eficaz desarrollo de análisis de tarjetas gráficas destaca por su completo soporte de la última versión de la API DirectX 9.0 y por sus elevadas exigencias en lo que concierne al hardware gráfico, entre las que cabe mencionar la necesidad de satisfacer los requisitos de la tecnología Pixel Shader 2.0+. Además, incorpora un práctico módulo de análisis que nos permite evaluar con absoluta eficacia la calidad de los algoritmos de filtrado de texturas y eliminación de los bordes dentados.



Agradecimientos

La mayor parte de las instantáneas que ilustran los artículos de PC Actual han sido realizadas con una Olympus E-300 que la firma ha cedido a nuestro Laboratorio durante los próximos meses. De entre las principales características de esta cámara, basada en tecnología réflex digital, destaca su CCD de 8 Mpíxeles, además de implementar el estándar de cuatro tercios. El precio de la máquina asciende a 699 euros, que suben a 799 si además nos llevamos un objetivo 14-45 mm.



AquaMark3

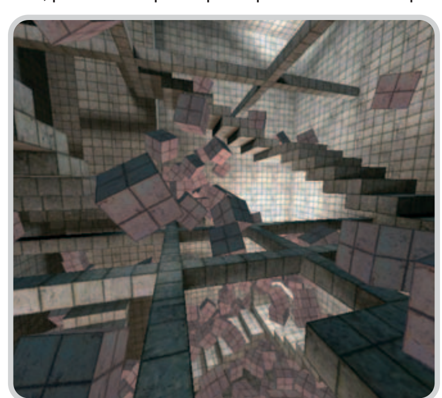
La principal cualidad de esta aplicación es su habilidad para utilizar de forma intensa las versiones 7, 8 y, sobre todo, 9 de DirectX, emulando de forma realista las exigencias de cualquier juego disponible en la actualidad. Aun así, lo mejor es que se trata de una prueba basada en la API DirectX 9.0, por lo que resulta reveladora para evaluar el comportamiento de cualquier solución gráfica que deba enfrentarse a la ejecución de juegos de última hornada.

SYSmark 2004

Ésta es la herramienta estrella de nuestro banco de pruebas. Su protagonismo se debe a su elevada potencia a la hora de reproducir un escenario de uso basado en la ejecución de una amplísima batería de aplicaciones de índole ofimática (Access 2002, Excel 2002, Internet Explorer 6, Adobe Acrobat 5.0.5 y Dragon Naturally Speaking, entre otras) y de creación de contenidos para Internet (Adobe Photoshop 7.01, Discreet 3ds max 5.1, Macromedia Dreamweaver MX, WinZip 8.1, etc.).

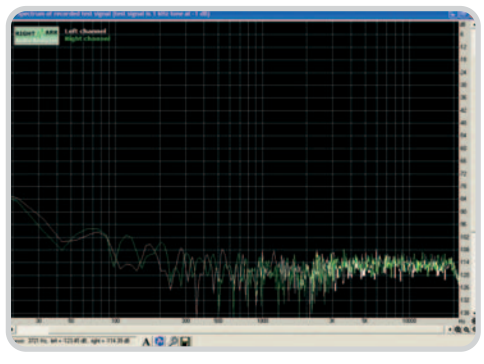
PCMark04 Pro

El núcleo de esta herramienta es muy similar al de SYSmark 2004, pues está compuesta por 12 pruebas basadas en aplicaciones reales y diseñadas para someter al equipo analizado al mismo estrés que infligiría un escenario de uso real. Cada uno de estos módulos ha sido concebido para originar una carga de trabajo diferente y simular con precisión las necesidades de un abanico de usuarios heterogéneo.



RightMark Audio Analyzer

Ésta es la utilidad que empleamos para analizar tarjetas de sonido. Ha sido específicamente concebida para poner a prueba su solvencia a la hora de reproducir el espectro de frecuencias audible, así como su precisión cuando deben afrontar la delicada transferencia de la información del dominio digital al analógico y viceversa.



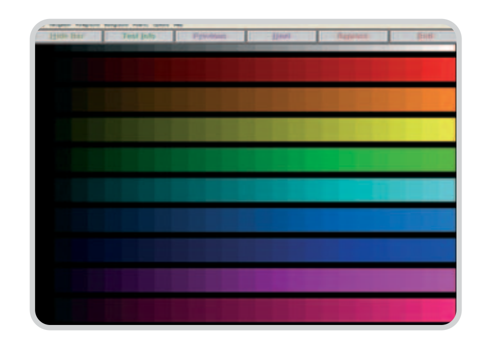
SiSoft Sandra 2005

Esta herramienta es una de las veteranas de nuestro banco de pruebas gracias a su extrema especialización, posibilitando el análisis de todos los subsistemas relevantes de un PC. Destacan especialmente los módulos diseñados para medir el rendimiento de la CPU (tanto en lo que concierne a la aritmética con enteros como en coma flotante), la memoria principal y el subsistema de almacenamiento secundario.



DisplayMate

Los más de cien patrones que incorpora este potente software de análisis de dispositivos de visualización (pantallas TFT, televisores de plasma y LCD, etc.) permiten ajustar con extrema precisión todos los parámetros que determinan la calidad de las imágenes generadas (brillo, contraste, temperatura de color, geometría, convergencia, etc.), facilitando la evaluación del producto y permitiéndonos llegar a conclusiones fidedignas.



150€

Gigabyte i-RAM

Valoración 9,2
Calidad/Precio 7,7

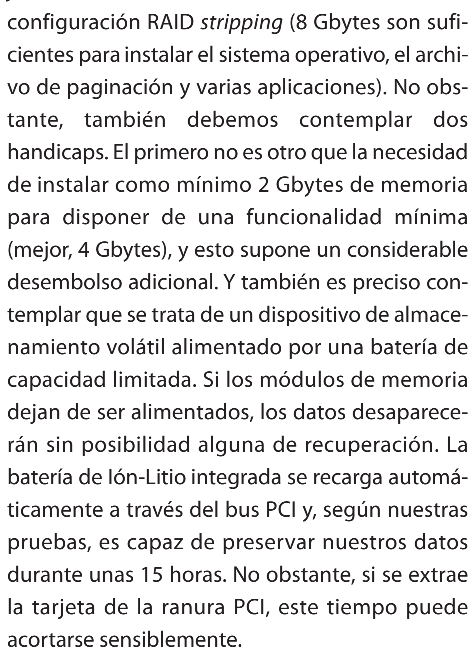


Probamos a fondo el «disco duro» más rápido que ha pasado por nuestro Laboratorio

capacidad máxima
4 Gbytes
interfaz
PCI 2.2
ranuras de memoria
4 DIMM de 184 patillas
módulos admitidos
DDR 200/266/333/400 MHz
batería de respaldo
Li-Ion, 1.700 mAh
dimensiones
22 x 10,4 cm

el detalle
El chip Spartan de la californiana Xilinx hace las veces de controlador de memoria DDR y Serial ATA, por lo que se responsabiliza de atender las solicitudes de lectura y escritura en la memoria volátil recibidas a través del enlace SATA

A pesar de que este producto no puede ser definido de forma rigurosa como un disco duro, ha sido concebido para ser percibido exactamente como tal. Y es que la capacidad de innovación de esta firma taiwanesa ha vuelto a sorprendernos. El leitmotiv de esta propuesta es incrementar drásticamente el rendimiento del subsistema de almacenamiento secundario, constituido normalmente por uno o varios discos duros. No obstante, se trata de una tarjeta con interfaz PCI que utiliza como medio de almacenamiento uno o varios módulos de memoria DDR convencional. La placa de circuito impreso incorpora cuatro ranuras en las que es posible insertar otros tantos módulos y un conector Serial ATA que hace las veces de enlace entre la tarjeta i-RAM y los otros elementos del PC.



Las claves de esta tecnología

La imparable evolución de la mayor parte de los componentes de un PC se ve en parte mitigada por las limitaciones de los dispositivos a los que se confía el almacenamiento de la información. La naturaleza mecánica de los discos duros impide a menudo a estas unidades suministrar el caudal de datos que precisa, en especial, la CPU, lo que incide negativamente en el rendimiento. Empero, el ingenio que nos ocupa prescinde de elemento mecánico alguno. Además, presume de las principales cualidades del subsistema de almacenamiento principal de un PC: una tasa de transferencia sostenida netamente superior y un tiempo de acceso muy inferior a los de un disco duro convencional. No obstante, también debe lidiar con la principal desventaja de la memoria principal: su volatilidad. Para resolver este problema, los ingenieros de Gigabyte han integrado en el PCB una batería de Ión-Litio que se responsabiliza de la alimentación de los chips de memoria cuando el PC está apagado.



Una vez esté instalada, la unidad i-RAM se comporta exactamente igual que un disco duro, aunque su capacidad es muy inferior (como máximo es posible instalar cuatro módulos DDR de 1 Gbyte cada uno). Por esta razón, una vez se haya definido una partición, podrá ser utilizada para albergar el propio sistema operativo, el fichero de paginación o incluso varios aplicaciones y/o juegos.

Los ingenieros de Gigabyte se han visto obligados a incluir una batería de iones de litio con el objetivo de garantizar la persistencia de los datos almacenados en la memoria volátil. Esta pila se recarga automáticamente a través de las líneas de alimentación de 3,3 voltios del enlace PCI.

Hilando muy fino



La principal restricción del producto que nos ocupa es su limitada capacidad, aunque este problema puede ser subsanado, al menos en teoría, instalando dos tarjetas i-RAM en configuración RAID *stripping* (8 Gbytes son suficientes para instalar el sistema operativo, el archivo de paginación y varias aplicaciones). No obstante, también debemos contemplar dos handicaps. El primero no es otro que la necesidad de instalar como mínimo 2 Gbytes de memoria para disponer de una funcionalidad mínima (mejor, 4 Gbytes), y esto supone un considerable desembolso adicional. Y también es preciso contemplar que se trata de un dispositivo de almacenamiento volátil alimentado por una batería de capacidad limitada. Si los módulos de memoria dejan de ser alimentados, los datos desaparecerán sin posibilidad alguna de recuperación. La batería de Ión-Litio integrada se recarga automáticamente a través del bus PCI y, según nuestras pruebas, es capaz de preservar nuestros datos durante unas 15 horas. No obstante, si se extrae la tarjeta de la ranura PCI, este tiempo puede acortarse sensiblemente.

Juan Carlos López Revilla

Nuestras pruebas

Para llevar a cabo el análisis de la unidad i-RAM, utilizamos cuatro módulos de memoria Kingston DDR400 de 1 Gbyte cada uno con *timings* 3-3-3. Los resultados que obtuvimos son a todas luces concluyentes: su rendimiento es muy superior al de un disco duro Serial ATA. Y es que SiSoft Sandra 2005 SR3 arrojó una tasa de transferencia superior a 130 Mbytes/s, un excelente resultado refrendado por los 8,98 segundos invertidos en la inicialización de Windows XP Professional y los bajísimos tiempos evidenciados por nuestras pruebas de transferencia de ficheros.

contacto
Fabricante: Gigabyte
www.gigabyte.com.tw
Distribuidor: UMD
902 128 256

lo mejor
Su fantástico rendimiento, apreciable fiabilidad y total ausencia de ruido

lo peor
El elevado desembolso que es necesario afrontar, no debido exclusivamente al precio de la tarjeta, sino también al de los módulos de memoria DDR que es preciso adquirir para sacar partido a este ingenioso producto



Asus A7J

Valoración 8,8
Calidad/Precio 6,8



procesador
Intel Pentium M Dothan a 2 GHz
memoria
1 Gbyte DDR2 SDRAM
tarjeta gráfica
ATI Mobility Radeon X1600
pantalla
17" panorámica
disco duro
Fujitsu MHV2100AH 100 Gbytes
conectividad
Intel PRO/Wireless 2915ABG

Primer portátil de esta compañía que incorpora la tarjeta gráfica de ATI más potente

Asus lleva algún tiempo ensamblando distintas gamas de portátiles con bastante éxito. Su secreto radica en la correcta combinación de componentes internos con carcasas bien terminadas y elegantes, sin que el precio final se vea aumentado considerablemente. Además, hay que tener en cuenta que esta firma taiwanesa fabrica también las placas base, lo que asegura un altísimo grado de compatibilidad, fiabilidad y potencia. El caso que nos ocupa tiene como piedra angular un componente recién salido del horno, la tarjeta gráfica para portátiles más potente de las aparecidas en el mercado hasta el momento: la Mobility Radeon X1600 (cuyas virtudes se explican en el recuadro adjunto).

Para poder suministrar mejores imágenes, Asus ha optado, como en anteriores ocasiones, por una pantalla de 17 pulgadas con formato panorámico y un recubrimiento que aumenta considerablemente su brillo. Lógicamente, este tipo de filtros también aumenta ligeramente los reflejos, lo que puede ser molesto en determinadas ocasiones cuando la habitación tiene bastante luz y se están emitiendo imágenes oscuras. El resultado será vernos reflejados en la pantalla.

Su tamaño y configuración indican que se trata de la típica propuesta de portátil de sobremesa, ya que perfectamente el usuario podrá llevarlo consigo en determinadas ocasiones, siendo su función principal la misma que llevan a cabo los ordenadores tradicionales.

Otro detalle a tener en cuenta por determinados usuarios es la incorporación de una *webcam* y un micrófono de alta calidad situado en la parte superior, justo encima de la pantalla. Estos dispositivos facilitan la cada vez más demandada videoconferencia, incluso aportando, en el caso de la cámara, una nitidez de imagen fuera de lo común en este tipo de equipos. Por último, hemos de precisar que el modelo analizado no se encontraba aún disponible en el mercado, aunque probablemente disfrutemos de las primeras unidades a partir del próximo mes (o el siguiente), con lo que el precio indicado es bastante aproximado. Como es lógico, disponer de lo último en cuanto a gráficos también supone un aumento considerable en el precio final.

Pablo Fernández Torres



con sintonizadora híbrida
Otro de los componentes destacables del equipo es la incorporación de una sintonizadora de TV híbrida, capaz de sintonizar tanto la señal analógica tradicional como la nueva digital (TDT). De esta forma, el usuario se asegura poder ver la «tele» aunque la cobertura TDT aún no llegue al lugar donde se encuentre



La incorporación de cámara web y micrófono en la parte frontal no encarece demasiado el equipo pero aporta gran funcionalidad.

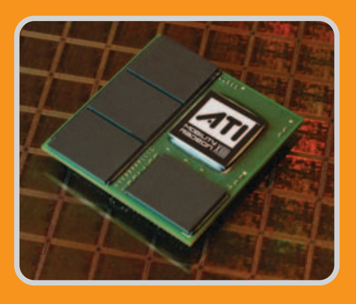
contacto
Fabricante: Asus
http://es.asus.com
Distribuidor: Ingram Micro
93 474 90 90

lo mejor
Al contrario de lo que ocurre con otros portátiles, el apartado gráfico se encuentra extremadamente cuidado y permitirá disfrutar de lo mejores juegos como si estuviéramos en un sobremesa

lo peor
La inclusión de un puerto paralelo para la conexión con impresoras nos parece un retroceso tecnológico. Tal vez se podría haber optado por un conector DVI para aprovechar al máximo la potencia gráfica del portátil

Lo último en gráficos

El portátil de Asus es el primero de su gama en incorporar la última tecnología portable desarrollada por ATI. Se trata de una Mobility Radeon X1600, cuya GPU está construida sobre 90 nanómetros, lo que supone, entre otras cosas, una reducción considerable del consumo eléctrico y, por ende, un menor calentamiento. Lo que sí aumenta es el rendimiento del subsistema que, en este caso, es capaz de trabajar a una frecuencia de 475 MHz; esto es, 125 MHz más que el anterior modelo X700. Asimismo, en su interior se han implementado la friolera de 157 millones de transistores. De esta forma se consiguen características como un procesador de color de 10 bits y una alta calidad a la hora de realizar reescalados de la imagen cuando reproducimos vídeo. Es por ello por lo que se consiguen mejores resultados de forma independiente a la resolución de la pantalla, algo que hoy en día es un detalle crítico debido a las resoluciones nativas de las TFT. Por otro lado, pero sin dejar el apartado de vídeo, la nueva generación de procesadores de ATI está completamente optimizada para la descodificación de H.264, la norma por la que se rigen los nuevos estándares de vídeo de alta definición Blue-Ray Disc y HD DVD.



1.599€

LG LW20-34DB

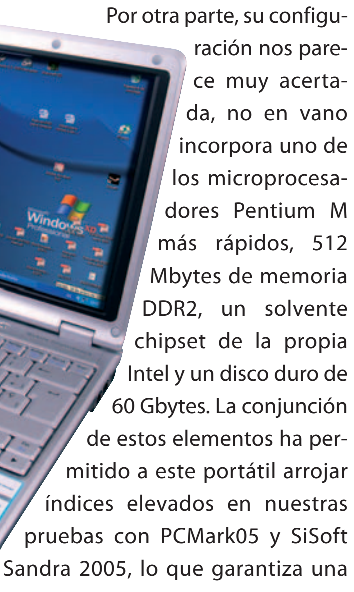
Valoración 8,8
Calidad/Precio 9,3

€

Un ultraligero bien construido y de fantástica relación coste/prestaciones

microprocesador
Intel Pentium M 760 a 2 GHz
chipset
Intel 915PM
memoria principal
512 Mbytes DDR2 a 533 MHz
disco duro
60 Gbytes
pantalla TFT
12,1 pulgadas WXGA (1.280 x 800)
procesador gráfico
Intel GMA900 (64 Mbytes)
unidad óptica
LG Supermulti DL DVD-R/RW
controladora WiFi
Intel Pro/Wireless 2200BG
lector de tarjetas
XD, SD, MMC, MS y MS PRO
batería
Li-Ion, 4800 mAh x 6 celdas
peso
1,87 Kg (batería incluida)
dimensiones
300 x 208,5 x 29,6 mm

La disparidad de precios de los ordenadores portátiles no tiene su origen primordialmente en la mayor o menor competencia de los componentes que los integran. Aunque la solvencia de estos elementos influye en el coste final de estas máquinas, son las favorecidas por unas dimensiones y un peso reducidos las de precio más elevado, aun a costa casi siempre de incidir negativamente en las prestaciones. Curiosamente, el portátil de la surcoreana LG que nos ocupa parece haber sido concebido expresamente para derribar esta creencia generalizada. Y es que no sólo presume de una configuración de primera línea, un acabado a la altura de las mejores propuestas de su género y un binomio peso/tamaño muy favorable, sino también de un precio sensiblemente inferior al de sus rivales.



Conceptualmente intachable

Lo primero que nos llamó la atención del LW20 fue su excelente acabado, materializado en unos mecanizados impecables a la altura de las mejores propuestas niponas, lo que revela con rotundidad que el perfeccionismo industrial surcoreano se encuentra a la altura del japonés. El robusto anclaje de la pantalla remata con éxito un apartado esencial en un dispositivo concebido para ser transportado con frecuencia y susceptible, por tanto, de recibir golpes.

Por otra parte, su configuración nos parece muy acertada, no en vano incorpora uno de los microprocesadores Pentium M más rápidos, 512 Mbytes de memoria DDR2, un solvente chipset de la propia Intel y un disco duro de 60 Gbytes. La conjunción de estos elementos ha permitido a este portátil arrojar índices elevados en nuestras pruebas con PCMark05 y SiSoft Sandra 2005, lo que garantiza una solvencia apreciable a la hora de ejecutar aplicaciones ofimáticas, navegar en Internet y gestionar el correo electrónico. No obstante, es evidente que, de haber incorporado 1 Gbyte de memoria principal, estas tareas podrían haber sido acometidas aún con mayor soltura y, sobre todo, la máquina estaría mejor preparada para acoger Windows Vista, la próxima revisión del popular sistema operativo que Microsoft lanzará en el próximo mes de octubre.



Un producto «redondo»

La elevada calidad de la pantalla TFT panorámica integrada está fuera de toda duda gracias a su notable contraste, amplio ángulo de visión y elevada resolución. Si además consideramos la incorporación de un extenso paquete de software (Norton 2005, Nero 6, PowerDVD 5.0, etc.) y una autonomía que en nuestras pruebas ha superado las tres horas, no es de extrañar que nos veamos obligados a calificarlo como uno de los portátiles más equilibrados de cuantos hemos analizado en nuestro Laboratorio. Y, además, a un precio muy atractivo.

Juan Carlos López Revilla

¿Panorámica? Sí, por favor

Durante los últimos meses hemos recibido numerosas consultas de lectores que nos preguntan si es interesante decantarse por un portátil con pantalla panorámica aun cuando no vaya a ser utilizado para reproducir películas en DVD. Si nos atenemos a nuestras características fisiológicas la respuesta debe ser afirmativa pues, además de que nuestra vista reside en un órgano duplicado, los ojos se sitúan en el plano horizontal y no en el vertical. Esta cualidad permite a nuestro cerebro determinar con precisión la distancia que nos separa de los objetos que nos rodean y su volumen mediante un proceso denominado **estereopsis**. Además, el solapamiento del campo visual obtenido con cada ojo nos confiere visión estereoscópica o tridimensional, una cualidad extraordinariamente útil que ha influido decisivamente en nuestra persistencia como especie. Por todo ello, la relación de aspecto de los dispositivos de visualización conocida comúnmente como panorámica está mucho más acorde con nuestra configuración visual.

el detalle
El grosor del LG LW20 no es muy superior al diámetro de una moneda de cinco céntimos de euro. Sus contenidas dimensiones y ligereza favorecen indiscutiblemente su portabilidad, por lo que llevarlo encima no supondrá una traba para ningún usuario por exigente que sea

contacto
Fabricante: LG
www.lge.es
902 500 234

lo mejor
Su excelente acabado, dilatada autonomía y, sobre todo, una relación precio/prestaciones imbatible en un producto de su género

lo peor
El elevado nivel de reflexión lumínica de la pantalla TFT puede dificultar la correcta visualización de su contenido en entornos muy luminosos. También habríamos agradecido la incorporación de 1 Gbyte de memoria principal

1.399€

ThinkPad Z60t

Basa su atractivo principal en su pantalla panorámica y un completo equipamiento

Valoración 9,3
Calidad/Precio 9,0




observaciones
El modelo analizado es una edición especial disponible en El Corte Inglés como oferta sólo para estudiantes

configuración
Centrino Pentium M a 1,73 GHz, 1 Gbyte de RAM DDR2, chipset 915GM, 60 Gbytes de HD, pantalla TFT panorámica 14" y 1.280x768, teclado estándar con ratón *trackpoint* y *touchpad* y Windows XP Home

interfaces
Red inalámbrica 802.11a/b/g, Broadcom Ethernet 10/100/1000 y Módem 56 Kbps V.92

dimensiones/peso
22,8 x 33,4 x 2,6 cm (alxanxfon)
2,08 kilos

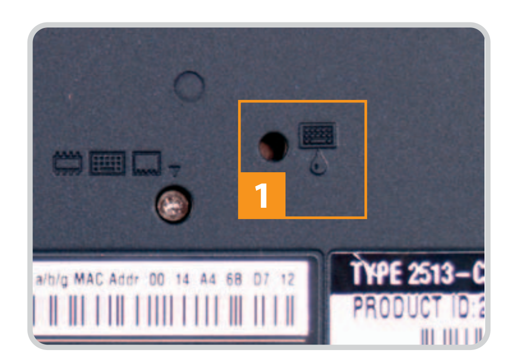
autonomía
2,5 horas

PC Mark04
2998

contacto
Fabricante: Lenovo
www.lenovo.es
Distribuidor: El Corte Inglés
902 224 411

Aunque anunciamos la aparición de una nueva saga de la familia ThinkPad, la serie Z, hace ya algunos meses, no ha sido hasta ahora cuando ha llegado al Laboratorio la primera unidad final para análisis. El Z60t es un sorprendente portátil que marca las líneas maestras que seguirán los ThinkPad, ya íntegramente de la mano de Lenovo, para convertirse en un claro punto de referencia en cuanto a tecnología y ventas. Ésta es una ambición que, a la vista del equipo que tenemos entre manos, tiene grandes posibilidades de convertirse en realidad.

De entrada, aunque se mantiene el diseño sobrio y elegante de la familia ThinkPad, este modelo lo demuestra que las cosas van a cambiar poco a poco; así, empezamos a ver bordes más redondeados, líneas más suaves y, en general, un aspecto más acorde con el resto de los productos del mercado. Además, el equipo analizado hace gala de una carcasa superior plateada construida en auténtico titanio. Gracias a esto, es casi imposible rayar la cubierta superior por más que lo intentamos con monedas, llaves, tijeras y otros objetos diversos. Además, entre las características físicas más llamativas no podemos olvidarnos del sistema de drenaje del teclado, capaz de evacuar pequeñas cantidades de líquido que se viertan accidentalmente sobre él (algo más habitual de lo que muchos piensan). Para ello, en la parte inferior de la máquina encontramos dos orificios directamente comunicados con el teclado en la parte superior por los que se evacua el líquido, evitándose así que llegue a componentes de la máquina y pueda dañarlos.



el detalle
En la base del portátil podemos encontrar dos pequeños agujeros [1] que sirven como vía de evacuación del líquido que pueda haber caído por accidente sobre el teclado

Thinkvantage, una razón de peso

Pero si algo llama la atención de la familia ThinkPad, y de este Z60t en particular, es sin duda el conjunto de utilidades y software que se nos proporciona con el portátil para su mantenimiento y gestión. Así, ahora contamos con un sencillo menú accesible desde el escritorio desde el que es posible generar copias de seguridad, iniciar tareas de mantenimiento del sistema (análisis del antivirus, defragmentación del disco, limpieza de temporales…) de manera desatendida, actualizar todos los controladores o software del sistema, etc. A esto, como es lógico, hemos de añadir otras funciones ya conocidas, pero ahora mejoradas, para la gestión integral de la energía mediante perfiles, selector de configuración de redes o el sistema de protección del disco duro, que lo desactiva en cuanto detecta un movimiento u oscilación.

La máquina cuenta con una configuración situada en un nivel medio-alto en comparación con otros equipos portátiles. Destaca, sin embargo, el elevado acierto de Lenovo al conjugar características propias de equipos profesionales con otros destinados al segmento personal. Así, la pantalla panorámica resulta ideal para disfrutar de películas en formato 16:9, al tiempo que permite trabajar con hojas de cálculo de gran tamaño o varias ventanas simultáneamente. De la misma forma, sobresale la inclusión del lector de tarjetas SD, conectores de audio frontales, un peso muy contenido y un teclado con superficie para apoyar las muñecas verdaderamente cómodo de utilizar. Todo ello supone contar con una máquina ideal para trabajar entre semana y perfecta para llevar con nosotros a casa y utilizar en nuestros momentos de ocio.

Eduardo Sánchez Rojo

como una roca
Aunque existen varias configuraciones diferentes (consultar con el fabricante), la versión analizada es una edición especial con cubierta superior en titanio, un material de extrema resistencia a golpes, ralladuras y maltrato

lo mejor
Excelente calidad de fabricación, con un impecable acabado y ajuste de las diferentes piezas. La carcasa superior de titanio ofrece máxima resistencia para clientes exigentes

lo peor
El diseño, aunque ideal para entornos profesionales, quizá resulte poco atractivo para consumidores finales. La autonomía de la batería que resulta algo escasa

985€

Asus Extreme N7800GT Dual Ed. Limitada

Valoración 9,5
Calidad/Precio 7,5



procesador gráfico
2 x NVIDIA GeForce 7800 GT
frecuencia de reloj GPU/memoria
430/1.200 MHz
memoria local
512 Mbytes GDDR3
interfaz
PCI Express x16
pixel pipeline
2 x 20

Una tarjeta gráfica de lujo que está avalada por un rendimiento sin parangón

De vez en cuando algún fabricante aventajado nos brinda la oportunidad de analizar un producto decididamente elitista y, por ende, alejado del usuario de a pie, que, sin embargo, creemos interesante acoger en PC Actual para mostrar a nuestros lectores qué se cuece en el ámbito del *high end* informático. Y es que podemos catalogar la solución de Asus que nos ocupa como el Rolls-Royce de las tarjetas gráficas, de hecho, la firma taiwanesa ha fabricado sólo 2.000 unidades aptas únicamente para entusiastas que desean lo mejor sin paliativos.

Su corazón está constituido por dos procesadores gráficos basados en el núcleo G70 de NVIDIA (concretamente dos potentes GPU GeForce 7800 GT) respaldados por 512 Mbytes GDDR3. Empero, no se trata de chips de memoria comunes, sino de los más rápidos que hemos visto hasta la fecha, no en vano presumen de una latencia muy reducida (1,6 nanosegundos).

Lo que más nos ha llamado la atención de la tarjeta es que incorpora una depurada fuente de alimentación externa concebida para garantizar un suministro eléctrico estable y holgado a las dos GPU. Y, por supuesto, su rendimiento: 88,6 fps en Doom 3, casi 150 fps en Quake 4 y cerca de 9.000 puntos en 3DMark05 Pro 1.2 (en todos los casos a 1.600 x 1.200 con FSAA 4x y FA 8x). Simplemente magnífica.

Juan Carlos López Revilla



La predisposición para el *overclocking* de esta tarjeta gráfica se debe en gran medida al sofisticado sistema de refrigeración utilizado, un diseño integrado por un disipador laminar de aluminio de gran tamaño y un ventilador voluminoso y capacitado para desplazar un elevado caudal de aire.

contacto
Fabricante: Asus
http://es.asus.com
Distribuidor: Ingram Micro
93 474 90 90

lo mejor
La brutal potencia de esta tarjeta gráfica garantiza una longevidad inalcanzable para la mayor parte de los productos de su género. Al mismo tiempo, permite jugar a cualquier título actual en las condiciones más exigentes

lo peor
Su descomunal tamaño dificulta la instalación en algunos chasis de dimensiones contenidas. Además, como producto elitista que es, su elevado precio la aleja de la mayor parte de los usuarios

500€

Axiomtek eBox745A

Valoración 7,7
Calidad/Precio 6,3



procesador
NS Geode 300 MHz
memoria
252 Mbytes (4 Mbytes para vídeo)
disco duro
18 Gbytes
sistema operativo
Windows XP Embedded
conectividad
Puerto serie, paralelo, VGA, RJ45, USB y PS/2

contacto
Axiomtek
www.axiomtek.com
91 503 02 61

Un ordenador con sistema operativo embebido, de reducido tamaño y silencioso

Destinado a ciertos departamentos de industrias y comercios que no requieren de una gran potencia. Y es que este equipo se encuentra gobernado por un procesador NS Geode a 300 MHz, con una memoria de 256 Mbytes (cuatro de ellos son ocupados por los gráficos integrados en placa) extensible, eso sí, a 512 Mbytes. Su disco duro es de 18 Gbytes y viene equipado con Windows XP Embedded, aunque permite instalar Linux.

A pesar de estas modestas cifras, el equipo sobresale en otros apartados como el de la conectividad. Y es que, como comprobaréis en la ficha técnica, se encuentra provisto de todo tipo de conectores. Por ejemplo, para instalar cualquier aplicación podremos utilizar no solamente la red, sino cualquier *pendrive* desde el conector USB. Otro de los puntos fuertes de esta configuración es que no incorpora ningún tipo de ventilador, tanto en el procesador como en la fuente de alimentación integrada, lo que le hace totalmente silencioso. Asimismo, el fabricante indica que es el equipo está preparado para condiciones ambientales extremas, ya que soporta temperaturas dentro del rango de los -20º a los 60º. Estas características unidas a su tamaño (22,5 x 22,5 x 5,1centímetros) le hacen ideal para determinados entornos, como quioscos, supermercados o, incluso, autobuses con pantalla.

Pablo Fernández Torres



lo mejor
Ideal para entornos industriales y comerciales donde espacio, temperatura o ruido son factores críticos

lo peor
Las limitaciones en cuanto a proceso y almacenamiento reducen las posibilidades de este equipo, aunque también es cierto que en muchos casos los requerimientos no son elevados

el detalle
La placa base de este equipo es extremadamente pequeña; tanto que incluso la propia fuente de alimentación casi la supera en tamaño

399€

Canon Ixus 55

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,2

tamaño sensor
CCD de 5 Mpíxeles
objetivo
Canon Lens 5,8-17,4 mm (35-105 equiv.). f/2,8 – 4,9
almacenamiento
Tarjetas SD y MMC
pantalla LCD
2,5 pulgadas y 115.000 píxeles
otras características
Procesador Digic II, sensibilidad ISO 50, 100, 200 y 400 y batería de iones de litio
dimensiones/peso
86 x 53 x 20,7 mm/ 140 gramos

contacto
Canon
www.canon.es
901 301 301

Una digna heredera de una filosofía basada en el estilo y la sofisticación

La gama Ixus de Canon siempre se ha caracterizado por su elegancia, un diseño destacable y un cuerpo de dimensiones muy reducidas y construcción metálica. La IXUS 55 no podía ser menos y recoge estas premisas adaptándose a las últimas tendencias, gracias a una enorme LCD de 2,5 pulgadas. De hecho, ésta es casi la única diferencia respecto a la Ixus 50.

Se trata de una cámara realmente completa que ofrece multitud de opciones: 13 modos de disparo, tres de medición, posibilidad de ajuste de exposición y balance de blancos manual, efectos de nitidez, contraste, etc. Aunque exista un modo *manual*, lo cierto es que no es posible manejar los elementos básicos del disparo (diafragma y velocidad de obturación), por lo que se orienta claramente hacia un uso automático, de «apuntar y disparar».

La rapidez es la norma general en su funcionamiento, en buena parte gracias al procesador DIGIC II heredado de sus hermanas réflex, y la calidad de las imágenes resultantes es muy buena cuando la iluminación acompaña. Sin embargo, hemos detectado que en automático hay que tener cuidado, ya que si hacemos fotos sin flash en interiores (o con luz escasa), la cámara ajusta automáticamente el valor ISO a lo más alto (400) provocando unos altos niveles de ruido que pueden estropear las fotos. Así, aunque existe la posibilidad de trabajar con esta sensibilidad, en la práctica deberíamos desecharlo. En la misma línea, el enfoque inteligente AiAF tiene un comportamiento bastante desconcertante y la resolución de la pantalla resulta un poco escasa para su tamaño. En cualquier caso, se trata de una máquina ideal para los viajes, que destila elegancia, robustez y calidad no exenta de buenas prestaciones.

Óscar Condés Molinero

lo mejor
Su elegante diseño, la robustez que aporta el cuerpo de aluminio y la rapidez de funcionamiento general
lo peor
Que el ruido pueda estropearnos muchas fotos sin ser conscientes de ello y que la calidad de la pantalla no esté a la altura del tamaño

el detalle
La enorme pantalla domina toda la parte trasera haciendo que los botones de control, situados mayoritariamente a su derecha, tengan un tamaño bastante reducido que complica un poco el manejo

299€

Toshiba 803

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,1

observaciones
Exclusivo de Vodafone. El precio implica la firma de un contrato de permanencia con este operador
conectividad
Bluetooth, puerto IrDA y cable USB
pantalla
Interna: TFT de 320 x 240 píxeles y 260.000 colores. Externa: LCD de 160 x 96 píxeles monocromo
batería
Iones de litio
accesorios
Auriculares, mando de control multimedia, adaptador para la tarjeta (conversor a SD), cable de conexión USB, software y cargador

El primer teléfono móvil 3G del fabricante nipón en nuestro país

Entrar en nuestro mercado de telefonía no debe ser nada fácil incluso para los fabricantes asiáticos. En este caso, Toshiba lanza su nuevo modelo, un terminal muy completo tanto funcionalmente como por el contenido de su paquete.

Su diseño es tipo concha y en una primera impresión pasa por ser algo tosco en cuanto a tamaño y peso. De hecho, el teléfono abierto resulta demasiado grande y aparatoso. Aún así, no será necesario abrir la tapa del todo, ya que cuenta con una pantalla externa por la que se puede navegar cómodamente a modo de explorador de archivos. Bajo ésta encontramos botones de control multimedia, una característica que indica claramente la orientación como reproductor de MP3 del móvil.

La pantalla interna, por su parte, cuenta con una excelente nitidez y claridad, muy comparable a los terminales de Sharp, cuyas pantallas pasan por ser de lo mejor de este mercado. La interfaz (propia de Vodafone) es vistosa por su color rojo pero sigue sin ser todo lo clara que sería deseable. Entre las principales funciones del terminal encontramos, además de la ya comentada reproducción de MP3, una cámara de 2,2 Mpíxeles que permite capturar imágenes de muy buena factura y grabar vídeos de hasta 15 fps. El dispositivo incluye una tarjeta de memoria MiniSD de 512 Mbytes para guardar archivos de música, fotografías y vídeos.

Finalmente, cabe destacar que la conectividad de este teléfono de tercera generación está bien cubierta por el Bluetooth y el puerto de infrarrojos y también se agradece que el contenido del paquete sea tan completo.

Miguel Ángel Delgado Cordero

contacto
Toshiba
www.toshiba.es
902 122 121
lo mejor
Que cuente con doble pantalla, que la externa muestre varias líneas de texto y la interna ofrezca una gran calidad visual. Los accesorios incluidos de serie
lo peor
Sus elevadas dimensiones y lo complicado que es quitar la tapa de la batería. Los menús no son todo lo intuitivos que debieran

perfil de usuario
Tanto por el tamaño como por la pantalla y los botones externos, es un móvil idóneo para los que buscan reproductor de MP3 y cámara de cierta calidad en un teléfono

69,95€

Linspire Five-0

Valoración 7,6
Calidad/Precio 5,9

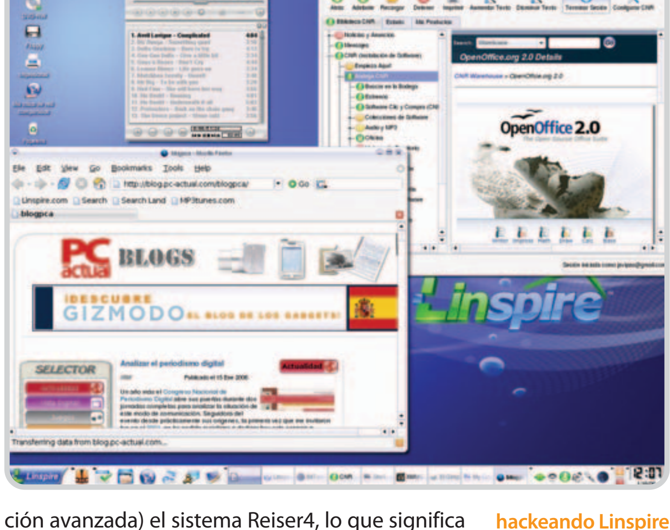
Nunca el sistema operativo del pingüino estuvo tan preparado para usuarios de Windows

características
Distribución Linux basada en Debian y orientada a usuario final, con un sistema de pago propio para la actualización de paquetes software

componentes
Núcleo 2.6.10, X.org 6.8.2, KDE 3.3.2, Mozilla 1.7.3 y OpenOffice 1.1.3

Nos encontramos ante la que probablemente sea la distribución Linux más sencilla de usar por parte de usuarios noveles de Linux. Desde la instalación hasta el manejo y el uso del sistema CNR (ver recuadro) para actualización de software, todo está pensado para facilitar el uso. Su desarrollo surge como una apuesta personal de Michael Robertson, fundador de MP3.com, con el nombre inicial de Lindows. Sin embargo, un litigio con Microsoft obligó a cambiar el nombre a Linspire Five-0 (por 5.0, el número de versión). Por cierto que en nuestro DVD Actual podréis encontrar la versión Live que no necesita instalación y se ejecuta directamente desde el disco.

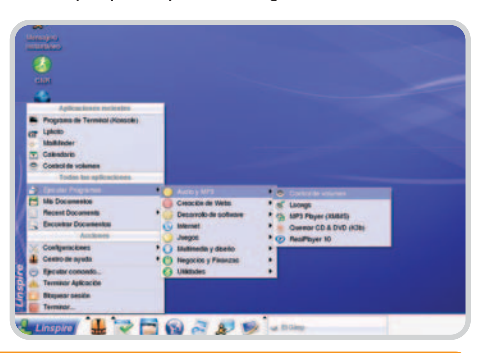
Las características de este sistema son similares a los de cualquier otra distribución GNU/Linux. El núcleo utilizado es la versión 2.6.10 mientras que el sistema gráfico está compuesto por X.org en su versión 6.8 y el entorno de escritorio KDE 3.3. El sistema de ficheros es una de las novedades reseñables ya que es posible elegir (durante la instalación avanzada) el sistema Reiser4, lo que significa que ésta es la primera distribución que da esta opción. No contamos con otras opciones (ext2, ext3, JFS, XFS) ni con un programa de particionamiento que redimensione las particiones a nuestro antojo. Por esta razón, conviene disponer de espacio separado en nuestro disco duro antes de proceder a la instalación, que apenas necesita de la intervención del usuario. Ese sencillo y veloz proceso da paso a un excelente tutorial en castellano que recorre los principales apartados del sistema ideal para los no iniciados en Linux.



Todo al alcance de un clic

Los desarrolladores de Linspire no han querido complicar las cosas más de lo necesario y proponen un esquema en el que muchas aplicaciones primero se nombran con su propósito y a continuación con el nombre propio del desarrollo. Es conveniente destacar la presencia de las utilidades ofimáticas compuestas por un calendario, un sistema de alertas y el cliente de correo. Sin embargo, extraña la presencia de Mozilla 1.7 (dado el auge de Firefox) y de la versión 1.1.3 de OpenOffice que no se integra demasiado bien con la interfaz. La solución en ambos casos pasa por aprovechar la potencia de CNR, tanto en esta como en otras áreas en las que encontremos ciertas carencias. El uso de la distribución es realmente sencillo para el usuario novel, para el que claramente está orientada una solución que supone una alternativa muy interesante a Windows. No obstante, para los «linuxeros» tradicionales es una opción que no pasa de mera curiosidad, ya que la sencillez del sistema obliga a ciertas restricciones en cuanto al control que podemos ejercer inicialmente.

Javier Pastor Nóbrega



el detalle
Las aplicaciones hacen uso de nombres más descriptivos que permiten a los usuarios acceder a las tareas fácilmente

Pagando por Linux

El sistema CNR (*Click'n'Run*) es probablemente la característica más atractiva de Linspire. Se trata de un repositorio de pago en el que encontraremos numerosas aplicaciones tradicionales en el mundo Open Source preparadas para ser instaladas en nuestro sistema de forma absolutamente transparente. Sin embargo, muchos se preguntarán por qué pagar por algo que teóricamente está disponible a través de otras fuentes. Lo que se paga no es la aplicación en sí sino el sistema de instalación automática que ha preparado Linspire y que hace que el proceso sea completamente inocuo para el usuario. La página web a través de la cual accedemos al sistema CNR es como una tienda de software *on-line* con cada producto descrito convenientemente. Tan sólo tendremos que pinchar en el icono de instalación vía CNR (si estamos suscritos al servicio) para iniciar el proceso de descarga e instalación automático.



hackeando Linspire
Es posible acudir a la versión americana sin CNR (50 dólares vía web) y utilizar repositorios de Debian tradicionales con herramientas como la genial apt-get o Synaptic. Existe un excelente tutorial en The Jem Report (*www.thejemreport.com/mambo/content/view/163/44/*) en el que nos desvelan también el procedimiento para reproducir DVD sin tener que pagar un coste adicional (10 dólares) que sí existe en la versión de Xine disponible en CNR, algo que a buen seguro disgustará a los potenciales compradores de este SO. Claro que, para eso, casi mejor olvidar Linspire e instalar la excepcional Ubuntu

contacto
Fabricante: Linspire
www.linspire.com
Distribuidor: TekOem
93 775 24 76

lo mejor
El sistema de actualización de software y la facilidad de instalación y uso

lo peor
El coste de una solución Open Source y el control más limitado en comparación con otras distribuciones Linux

167€

NetGear MP101

Valoración 7,1
Calidad/ Precio 7,5

El *streaming* se va extendiendo entre los usuarios domésticos

Con el lanzamiento del nuevo MP101, una compañía como NetGear, a la que asociamos con productos destinados a la infraestructura de red de empresas y hogares, pretende adentrarse en un mercado cuyas expectativas de crecimiento son muy grandes: el de soluciones *wireless* de *streaming*, de manera que se facilite la transmisión de canciones desde el PC hasta el equipo de música sin necesidad de cables.

Lo primero que hay que apuntar es que el dispositivo no cuenta con panel de control alguno, siendo su aspecto muy espartano. Eso sí, después de instalar y comprobar su funcionamiento, hemos observado algunos aspectos interesantes. El primero de ellos es la pantalla LCD de cuatro líneas. A través de ella, podemos realizar búsquedas atendiendo a los artistas o al nombre del grupo, gracias a su soporte para etiquetas inteligentes.

Asimismo, cuenta con mando a distancia, que nos permite realizar todas las operaciones disponibles sentados cómodamente. También se incluye en el paquete de compra el software apropiado para reproducir listas bajo los formatos M3U, PLS y ASX. Cualquier lista de reproducción en estos formatos la podemos importar por medio de los programas WinAmp y Windows Media Player.



En lo que respecta a las conexiones, disfruta de un amplificador de señal para las RCA. Sin embargo, se echa en falta algún conector digital. Si queremos enlazar un reproductor adicional, debemos recurrir a nuestra red doméstica y vincular a ella el reproductor vía Ethernet o *wireless*. A diferencia de otros clientes de este tipo, el modelo que hemos analizado de NetGear cuenta con la posibilidad de cifrado de datos por medio del sistema WEP. Esta encriptación puede ser de 64 o 128 bits. Si tenemos un *router* conectado a la red, el cliente de Netgear no sólo reproduce los archivos de audio que nos proporciona el servidor, también es capaz de hacer *streaming* con las emisiones de radio a través de Internet.

Fernando Reinlein Ballesteros

características
Reproductor musical inalámbrico y sintonizador de radio web

formatos de audio
MP3, MP3pro y WMA

conexiones de red
Ethernet y compatible con 802.11b/g

dimensiones
240 x 67 x 185 mm

contacto
NetGear
www.netgear.com
93 344 32 04

lo mejor
Por un precio aceptable podremos disfrutar de nuestra música en cualquier rincón de la casa

lo peor
La información que se presenta en la pantalla LCD es algo escasa. La ausencia de conexiones digitales

999€

Philips WACS700

Valoración 8,5
Calidad/ Precio 7,7

Toda nuestra música en un equipo basado en *streaming* de audio

Con un aspecto similar a cualquier sistema de alta fidelidad convencional, cuenta con sintonizadora de radio, reproductor de CD más dos altavoces, disco duro de 40 Gbytes, así como conexiones Ethernet y Wireless LAN. Cualquier fuente de audio, CD, radio (se incluye sintonizador de radio *on-line*), etc. es susceptible de ser grabada en su disco duro. Muy interesante también es la opción de introducir un CD con archivos de música y transferir todo su contenido al disco duro (previa conversión a MP3 si no estuvieran en este formato). Simultáneamente, el sistema otorga nombre al álbum y a las canciones gracias a las etiquetas ID3 y a la base de datos integrada en el WACS700 para crear listas de reproducción. El dispositivo forma parte de un sistema pensado para conectar hasta cinco estaciones de audio (como la que se incluye), aunque por supuesto también existe la posibilidad de conectar el equipo a nuestro PC de forma inalámbrica para realizar *streaming* de audio desde éste. Además, es capaz de trabajar con el protocolo UPnP, lo que posibilita el intercambio de información con otros productos que lo soporten, como el de Netgear analizado en esta misma página.

Laboratorio Técnico





el detalle
El dispositivo cuenta con el gestor Digital Media Center gracias al cual podemos añadir otras cinco estaciones adicionales conectadas de forma inalámbrica para tener nuestra música en igual número de habitaciones

características
Centro de audio más estación con transmisión inalámbrica. Incluye radio *on-line* y sintonizador FM. Salida/entrada analógica de audio y adaptador LAN (802.11g)

potencia RMS
2 x 20 W (cliente)
2 x 80 W (servidor)

formatos audio
MP3 y WMA

dimensiones
360 x 128 x 283 mm (cliente)
608 x 175 x 303 mm (servidor)

contacto
Philips
www.philips.es
900 973 129

lo mejor
Diseño atractivo, funcionalidad y gran calidad de sonido. El control remoto es muy completo y permite realizar casi cualquier operación de todas las posibles

lo peor
Está más pensado para funcionar conectando varias estaciones entre sí que para trabajar conjuntamente con el PC


Optimiza
Windows
los 200 mejores plug-ins y extensiones visuales
Sistema operativo · Ofimática · Internet · Fotografía · Audio y vídeo · Grabación de CD y DVD

Contenidos

La expectación que se está generando alrededor de los sistemas operativos de última generación no ha impedido que Windows XP, la solución más extendida en todo el mundo, siga aportando novedades gracias a los desarrollos de terceras compañías. Y es que, más de cuatro años después de su lanzamiento, este software de Microsoft ha sabido mantener el tipo. Los responsables han sido la multitud de programas y nuevas aplicaciones visuales que tratan de limar las posibles desventajas con sus rivales directos.

En nuestro *Tema de portada*, hacemos un repaso por ambos tipos de características, que completarán las opciones que de serie nos brinda Windows XP. Aunque el Service Pack 2 (que todos deberíais tener instalado) ha aportado importantes mejoras en materia de seguridad, no trata otro tipo de funcionalidades, con las que sí es posible contar mediante las soluciones comentadas.

En primer lugar, hemos recopilado un par de cientos de *plug-ins*. Se trata de pequeños programas que permiten completar las opciones disponibles en diversas aplicaciones. Adobe Photoshop fue una de las primeras herramientas en aportar esta posibilidad y, actualmente, es una de las más beneficiadas por estos módulos, pero, desde luego, no es la única. En las siguientes páginas encontraréis comentados un buen manojo de unos componentes que permiten exprimir al máximo la experiencia de usuario en diversas áreas, como el propio sistema operativo, la ofimática o los entornos multimedia.

Aunque normalmente van asociados a una herramienta determinada, existen *plug-ins* en forma de utilidad independiente (normalmente, para mejorar el propio sistema operativo) que añaden una funcionalidad adicional de la que el sistema carecía. Y lo mejor de todo: la inmensa mayoría son gratuitos, de modo que podremos comenzar a utilizarlos sin limitaciones y sin ningún coste.

En el segundo bloque que conforma este informe, repasaremos las posibilidades que ofrecen los desarrollos específicamente orientados a mejorar el aspecto visual de nuestro entorno de trabajo. Los elementos interactivos del escritorio son todo un fenómeno, aportando una forma más atractiva de afrontar el día a día frente al ordenador. Sin ir más lejos, ya son parte integrante de Mac OS X (con su Dashboard, sistema en el que se denominan *widgets*) o de los sistemas GNU/Linux, como también lo serán de Windows Vista (pasándose a llamar *gadgets*).

No obstante, es igualmente posible contar con ellos si somos usuarios de Windows XP, de manera que dispongamos de un escritorio más rico visualmente. Y desde luego, un escritorio más potente, con accesos a todo tipo de recursos, que tendremos disponibles gracias a los cientos e incluso miles de objetos que componen estos proyectos.

A buen seguro que con las siguientes páginas, y con un DVD Actual que completa perfectamente este tema al agrupar tanto *plug-ins* como *widgets*, muchos de nuestros lectores se llevarán más de una sorpresa y encontrarán aquel objeto visual o aquella funcionalidad que su programa favorito no tenía. Y es que Windows XP sigue dando mucho, mucho juego. Descubridlo, con nuestra ayuda, por vosotros mismos.

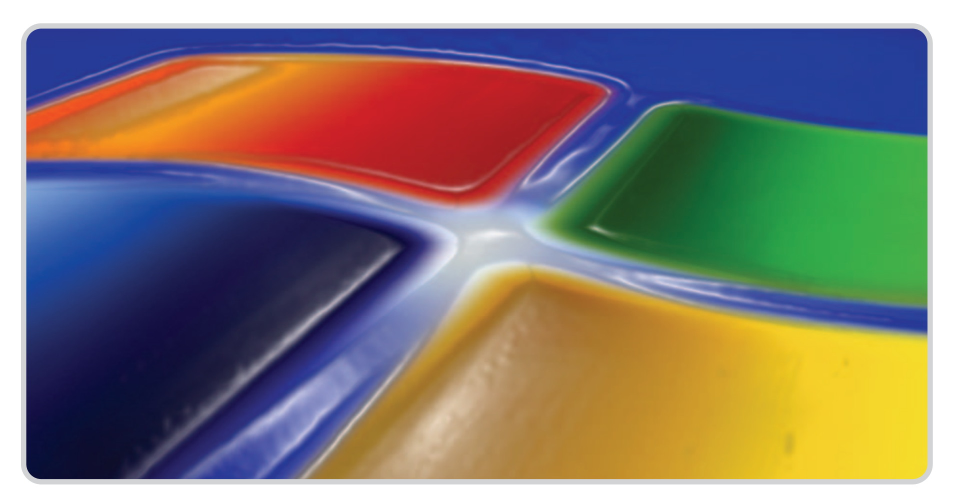
Laboratorio Técnico

Esas pequeñas grandes ayudas

Los *plug-ins* disponibles para distintas aplicaciones expanden sus posibilidades

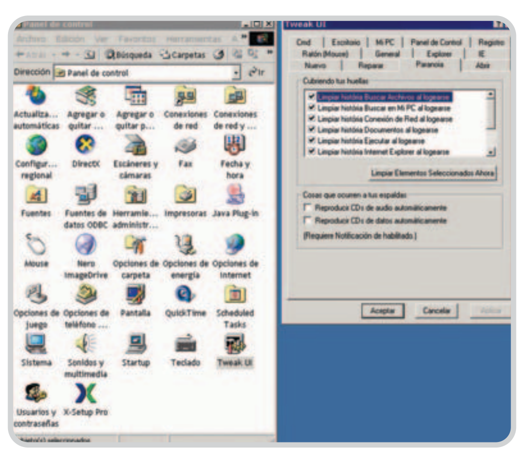
Aunque la andadura de estos pequeños componentes se inició con la aparición de módulos adicionales para aplicaciones como Photoshop, su uso se ha extendido a todas las áreas de la informática, completando las opciones de los sistemas operativos Windows y de una gran cantidad de soluciones software.

En las siguientes páginas vamos a hacer un amplio recorrido durante el cual iremos descubriendo algunos complementos para las principales aplicaciones que usamos actualmente, así como para el propio Windows XP (aunque muchos de ellos funcionarán para versiones anteriores de este desarrollo). Para aclarar cuáles son las posibilidades de estos *plug-ins* hemos agrupado los distintos complementos en diferentes tipos de tareas, que van desde la ofimática a la navegación por Internet. Sin embargo, antes de seguir, nos gustaría comentaros que lo mejor para aprovechar este interesante tema es que os instaléis estos módulos en vuestros ordenadores: muchos se encuentran en el DVD de la revista y otros los podréis localizar en las páginas indicadas en cada una de las descripciones. A buen seguro os llevaréis agradables sorpresas.



Plug-ins para Windows XP

Entre los componentes más destacados para el sistema operativo de Microsoft se encuentran las bautizadas como **PowerToys** (son gratuitas y se pueden encontrar en www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx. Este compendio de *plug-ins* aporta hasta doce nuevas funcionalidades que mejoran con mucho las prestaciones de nuestro sistema operativo, desde un vistoso reemplazo para la combinación de teclas *Alt+tabulador,* hasta una calculadora mucho más capaz que la incluida de serie. Sin embargo, dos desarrollos sobresalen sobre el resto: el primero es Image Resizer que añade entradas al menú contextual que surge al pinchar con el botón derecho del ratón sobre el icono de cualquier imagen. Entre las opciones disponibles encontraremos las de rotar instantáneamente o redimensionar una o varias imágenes con mucha facilidad; la segunda opción destacada es Tweak UI, probablemente la herramienta más versátil para manejar multitud de preferencias del sistema a las que normalmente sólo accedemos a través del Registro. Complementando a esta utilidad tenemos también **Tweakomatic** (descargable desde www.microsoft.com/technet/scriptcenter/tools/twkmatic.mspx), que permite automatizar estas modificaciones para realizarlas simultáneamente en una serie de ordenadores interconectados.



Mediante Tweak UI es posible modificar algunas preferencias de Windows de forma mucho más sencilla.

Otra herramienta de utilidad es **Autoruns** (disponible de forma gratuita en www.sysinternals.com/Utilities/Autoruns.html). Gracias a ella podremos observar todos los procesos que se ejecutan en cada inicio de nuestra máquina, pudiendo desactivar fácilmente todos los que deseemos, lo que mejorará los tiempos de arranque y el rendimiento general (puesto que ahorraremos recursos que se utilizaban en programas que no nos interesan). Otra oferta de interés del mismo desarrollador (os recomendamos recorrer la página de SysInternals para acceder a más propuestas) es **Process Explorer** (www.sysinternals.com/Utilities/ProcessExplorer.html). Mucho más potente que el tradicional Administrador de procesos de Windows, nos permitirá controlar la lista de procesos y los recursos asociados a cada uno con mayor detalle.



Bart PE ofrece un entorno de recuperación que nos permitirá salvar datos y restaurar el estado del PC.

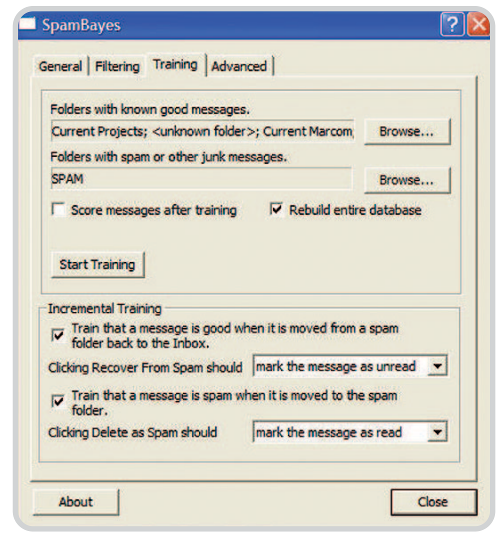
Microsoft es, obviamente, una de nuestras mejores aliadas a la hora de optimizar otros

aspectos del sistema. Además de las ayudas citadas anteriormente hay que reseñar la existencia de las **herramientas de soporte técnico** del **Service Pack 2** de Windows XP (en http://support.microsoft.com/?kbid=838079), una actualización muy interesante con nada menos que ochenta utilidades que aportan pequeñas funcionalidades de interés. Entre ellas destacan Pviewer (un administrador de tareas que funciona, importante, en una red de máquinas), Showperf (para diagnosticar el rendimiento de nuestro PC en tiempo real), Diruse (que nos permite visualizar el tamaño de directorios y subdirectorios) o Netdiag (que comprueba el estado de las conexiones de red para encontrar posibles problemas). Éstos son sólo cuatro ejemplos de un repertorio muy interesante que añade nuevas posibilidades a nuestro Windows XP, el cual, eso sí, tendrá que estar actualizado con el SP2.

Por último, **Bart PE** (descargable gratuitamente en www.nu2.nu/pebuilder) nos propone una excelente forma de tener acceso a un sistema de rescate en caso de mal funcionamiento de nuestro sistema operativo. Basándose en nuestra copia de Windows XP o Windows Server 2003, se genera un disco autoarrancable con una serie de utilidades que nos ofrece la oportunidad de acceder a particiones FAT, FAT32 y NTFS; a una red de área local o a Internet; y a desarrollos que permiten utilizar un ordenador desde un entorno mínimo.

Ayudas para la ofimática

En este apartado, haablaremos de los muchos *plug-ins* destinados a aumentar las posibilidades de los clientes de correo. Entre ellos podemos mencionar el denominado **Outlook Tools** (versión shareware disponible en www.schultz-it.de/en/outlooktools/OutlookTools.htm) que es compatible con las versiones 2000, XP y 2003 de este cliente y nos ayudará a eliminar datos duplicados de nuestras listas de contactos, aplicar correctamente los prefijos o realizar búsquedas avanzadas. Siguiendo con clientes de correo tenemos otra interesante ayuda en **MSN Lookout** (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=09B835EE-16E5-4961-91B8-2200BA31EA37&displaylang=en), pues logra acelerar de forma notable la búsqueda de mensajes en los clientes de correo Outlook.

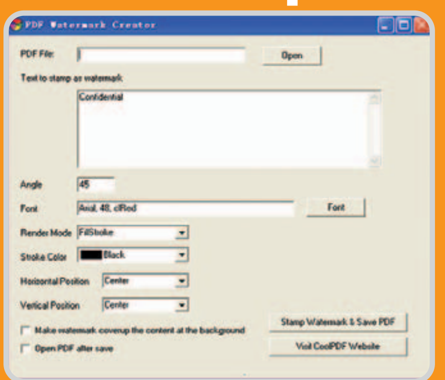


Filtrar mensajes de correo basura es una tarea que SpamBayes realiza muy bien gracias a su algoritmo de aprendizaje.

El formato PDF, el más «supervitaminado»

Este formato para documentos es uno de los más beneficiados por la presencia de diversas utilidades que potencian su uso. Comenzamos con **PDF Watermark Creator** (gratuita y disponible en **www.coolpdf.com/pdfwatermark.html**) que, como su propio nombre indica, nos dará la posibilidad de generar marcas de agua en los archivos de este tipo que creemos (para evitar usos abusivos). Otro *plug-in* de interés se denomina **AbracadabraTOOLS** (**www.abracadabrapdf.net/pages/fr/abratools**), un software gratuito que aporta numerosas funciones adicionales para estos documentos, como un contador de caracteres, numeración mejorada de las páginas, inclusión de metadatos en cada fichero, además del formateo de documentos en distintos tipos de papel para su impresión. Por su parte, **TweakPDF** (**www.coolpdf.com/tweakpdf.html**) ofrece, también de forma gratuita, características especiales para la visualización que se puede ajustar virtualmente a cualquier resolución de pantalla. Además, permite regenerar el documento con distintos grados de compresión e incluso modificar la versión del estándar PDF utilizado para mantener la compatibilidad con otros lectores.

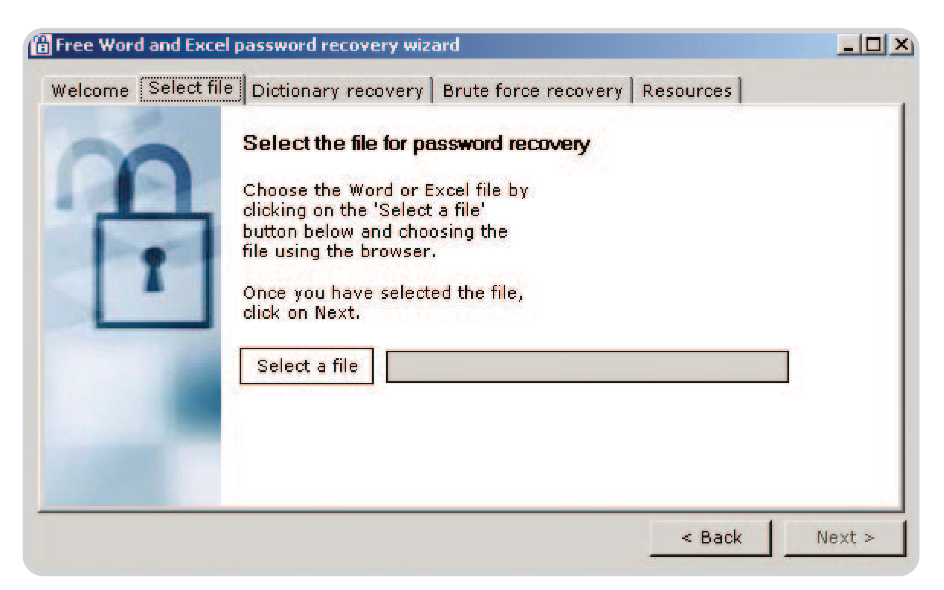
Similar al citado (en el apartado dedicado a ofimática) Paperless Printer, disponemos de la herramienta **Virtual PDF Printer** (la



Es posible insertar nuestras propias marcas de agua en documentos PDF mediante la utilidad PDF Watermark.

edición completa cuesta 80 euros aunque hay disponible una version shareware en **www.go2pdf.com**) que permite convertir directamente ciertos documentos a PDF. Los formatos soportados son los que manejan las aplicaciones Word, Excel, PowerPoint, Access y AutoCAD y existen ciertas opciones de compresión y resolución que permitirán elegir la calidad del documento exportado, además de poder garantizar la confidencialidad del archivo. En otro apartado se encuentra **PDF-Analyzer** (versión gratuita disponible en **www.pdf-analyzer.com**) que nos muestra todas las características de los documentos PDF almacenados en nuestro disco duro. Los metadatos que definen a cada fichero aparecen en la ventana de la aplicación, tanto aquellos referidos al autor o aplicación con que se generó el PDF como a los que afectan a temas como la seguridad. Con la versión de pago (desde 20 euros) tendremos acceso a la capacidad de modificar las propiedades del documento además de poder verlas, una característica muy interesante.

A la hora de imprimir este tipo de documentos nos encontramos con una importante limitación: tenemos que ir abriéndolos uno por uno para ser capaces de sacarlos por la impresora. Para resolver este problema tenemos la aplicación gratuita **TPH PDF Batch Printer** (**www.tph.com/services/batchprinters.aspx**), en la que simplemente deberemos añadir los archivos que queramos imprimir a una lista que, una vez completada, mandaremos de una sola vez al periférico correspondiente. Por otro lado, si lo que queremos es obtener archivos de menor tamaño podremos acceder a la utilidad gratuita **Free PDF Compressor** (**www.nicepdf.com/products.html**) que elimina parte de los metadatos para realizar este proceso de forma que luego su manejo y transferencia resulte menos pesado. Otro *plug-in* similar, e igualmente gratuito, es **PDF Compress** (**www.bureausoft.com/download.html**), con el que obtendremos archivos aún menos pesados que con la anterior.



Mediante Word/Excel Password Recovery Wizard, podremos recuperar contraseñas perdidas en documentos Word y Excel.

Para el control y eliminación de *spam* podemos recurrir a **SpamBayes** (gratuito y descargable en http://spambayes.sourceforge.net), un módulo que aplica algoritmos estadísticos basados en las teorías de Bayes siendo capaz de aprender para detectar de forma cada vez más eficiente qué *e-mails* son susceptibles de ser *spam*. Entretanto, para la creación de copias de seguridad, una opción gratuita es **WinRet** (http://winret.sourceforge.net), que además se puede utilizar para asegurar datos de otros apartados, como el Registro de Windows.

En un terreno bien distinto, aunque también situada dentro de la rama ofimática, nos topamos con una curiosa e interesante aplicación que responde al nombre de **Paperless Printer** (encontraréis una versión gratuita en la dirección web www.rarefind.com/paperlessprinter/downloads.html). Gracias a este software, es posible generar una impresora virtual que servirá de pasarela para nuestros documentos, pudiendo convertirlos a distintos formatos (como PDF) o transformar textos en imágenes con extensión JPEG o BMP. Otra gran ayuda: si hemos creado documentos Word o Excel con contraseña y, por alguna razón, la hemos olvidado, no está todo perdido. En efecto, tendremos la posibilidad de intentar recuperarlos mediante **Word/Excel Password Recovery Wizard** (es completamente gratuito y se puede obtener acudiedo a la dirección web www.freewordexcelpassword. com). Esta herramienta se instala sobre el componente del .NET Framework y, mediante la fuerza bruta, trata de encontrar la palabra clave en cada documento, un proceso que evidentemente puede llevar cierto tiempo y que no asegura al 100% el éxito de la búsqueda.

En otro orden de cosas, con los visualizadores el usuario podrá leer los documentos creados con Microsoft Office sin necesidad de tener instalada la *suite* ofimática con la que fueron generados. Así, la propia firma de Gates propone sus soluciones en este sentido, con herramientas gratuitas para abrir sin problemas (pero no editar, sólo visualizar) documentos de Word (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=95E24C87-8732-48D5-8689-AB826E7B8FDF), Excel (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=C8378BF4-996C-4569-B547-75EDBD03AAF0) y PowerPoint (www.micro

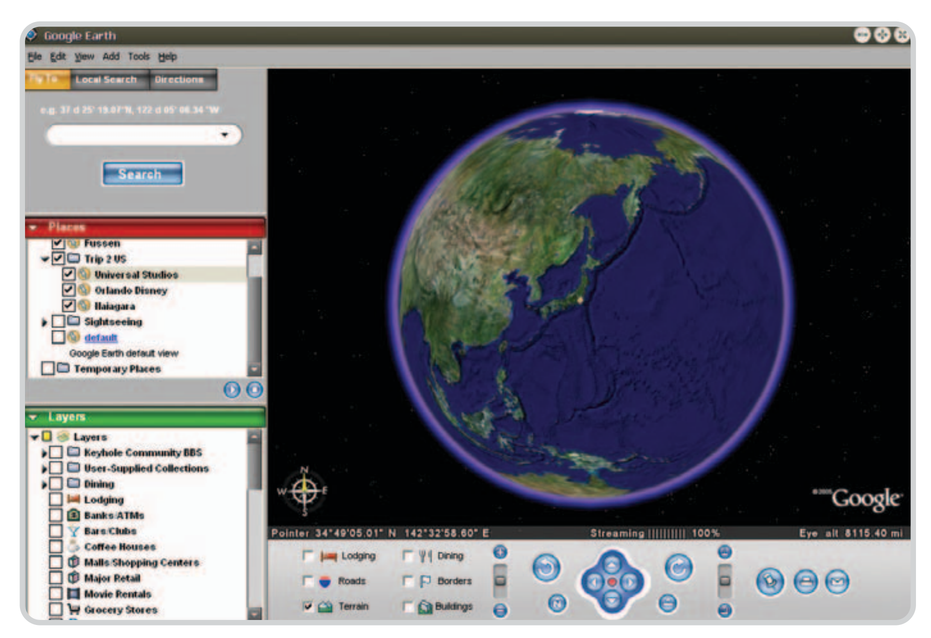
Módulos adicionales para grabación de CD y DVD

En este tipo de tareas también dispondremos de ayudas extra que nos proporcionarán mejoras sustanciales sobre las funcionalidades de serie incluidas en las aplicaciones tradicionales. **Easy Iso Creator** (gratuita desde **www.paehl.de/english.php**) es una de esas utilidades que permiten generar imágenes ISO a partir de los ficheros y directorios que escojamos. La sencillez es la premisa de esta solución, cuyas imágenes luego podrán ser recuperadas a CD con programas también libres de coste como **Iso Recorder** (**http://isorecorder.alexfeinman.com**). Esta herramienta está precisamente destinada a servir como utilidad de restauración de imágenes a CD e incluso DVD, por lo que será una buena ayuda para este tipo de tareas. Relacionado también con el aprovechamiento de las imágenes de CD y DVD tenemos **Virtual Clone Drive** (gratuita y disponible en **www.elby.de**), una solución que permite crear unidades virtuales de CD y DVD. Sin necesidad de grabar la imagen en un disco podremos «montarla» en una de estas unidades, que se comportará como si realmente dispusiéramos de un nuevo lector (con su correspondiente letra de unidad asignada) en el que está insertado el CD o DVD virtual que corresponde a la imagen elegida.



Sin duda, Nero es uno de los programas más beneficiados por la presencia de módulos adicionales que, entre otras cosas, dan soporte a diversos formatos de compresión de audio.

Sin duda Nero Burning ROM es una de las herramientas más conocidas para la grabación de medios ópticos y, cómo no, existen una buena cantidad de *plug-ins* para ella. Por ejemplo **Irfanview** (gratuito desde **www.irfanview.com/plugins.htm**), que nos permite crear proyectos de grabación en los que insertar presentaciones de imágenes generadas con este visualizador gráfico. Otro componente interesante es **MP3 Pro plug-in** (disponible en **www.nero.com/esp/catalog.html** por 20 euros), que nos permitirá generar discos de audio utilizando ficheros de sonido comprimidos con este estándar, que ofrece una mayor calidad comparativa que el tradicional formato MP3. Similares a éste, y también para Nero, tenemos a nuestra disposición otro buen conjunto de módulos denominados **Nero Audio Plugins** (gratuitos desde **www.bitburners.com/Nero_Audio_Plu gins**) que nos permitirán acceder a diversos estándares de compresión de audio como Ogg Vorbis, MP4, RealAudio, MusePack, FLAC y WMA.



Google Earth ha sido una de las herramientas más sorprendentes del pasado año y también dispone de numerosas mejoras y *hacks*.

soft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=428D5727-43AB-4F24-90B7-A94784AF71A4).

Saca partido a Internet

Aunque la nueva versión de Skype ya aporta posibilidades de videoconferencia, los usuarios de ediciones anteriores pueden acudir a utilidades gratuitas tales como **Festoon** (www.festooninc.com) para acceder a esta característica tan interesante. Con la ayuda de una cámara web, descubriremos que nos aporta nuevas posibilidades de comunicación vía Internet. Por si fuera poco, la herramienta es totalmente compatible con Google Talk, el cliente de mensajería instantánea del que más se ha hablado recientemente.

Por su parte, **Jybe** (www.jybe.com) es una utilidad también sin gravamen alguno para nuestro bolsillo y realmente curiosa. Nos da la capacidad de navegar por Internet de forma colaborativa. Para ello, se crea un grupo de usuarios virtual en cada sesión, de tal manera que lo que vea cada uno de ellos será visto en el navegador por todos los demás; de esta manera, siempre nos encontraremos en el mismo punto que el resto. Esta herramienta es muy adecuada, por ejemplo, para asistir a presentaciones vía web (como las que nos ofrece el sistema S5 en www.meyerweb.com/eric/tools/s5, una de las herramientas de la Web 2.0 más prometedoras) o para el trabajo en torno a un blog comunitario. Por si fuera poco, su integración con Skype permite añadir mensajería de modo que la comunicación y la sesión de navegación sean aún más eficientes.

Otro desarrollo interesante, y gratuito, es **Janus** (http://pbijanus.narod.ru), un *plug-in* que se combina con diversos clientes de mensajería instantánea como Miranda, Trillian y &RQ, un cliente ICQ para Windows poco conocido en España. Mediante Janus, se proporcionan una serie de juegos en línea de modo que, directamente, tengamos la opción de disfrutar del ajedrez, reversi, o damas (entre otros).

Cambiamos de tercio, si somos usuarios de Google Earth será prácticamente imprescindible instalar las mejoras gratuitas **Google Earth Hacks** (www.googleearthhacks.com), un portal dedicado íntegramente al perfeccionamiento de esta aplicación, con multitud de coordenadas ya predefinidas para gran cantidad de puntos geográficos de interés, además de extensiones que posibilitan añadir más datos (metereológicos o de tráfico, por ejemplo) a regiones del mapa que nosotros definamos. La inclusión de otros elementos gráficos y visuales, como medidores estadísticos y barómetros de todo tipo (polución, niveles de humedad…) completan una solución que, sin duda, alegrará a sus usuarios.



Festoon es un módulo que aporta videoconferencia a diversas herramientas de mensajería instantánea y voz sobre IP.

Un *plug-in* muy conocido que sirve como complemento a la navegación es la barra de herramientas de Google. La **Google Toolbar** (analizada en la comparativa sobre barras de herramientas para navegadores que publicamos en este mismo número, y descargable desde http://toolbar.google.es) ha sido referente en un campo luego explotado por las grandes empresas de desarrollo. Mediante este componente, disponible tanto para Firefox como para Explorer, tendremos a nuestro alcance una barra de búsqueda rápida que además incluye el acceso a otras funcionalidades (como el corrector ortográfico al rellenar un formulario o escribir un correo mediante Web Mail, o la traducción de palabras en inglés).

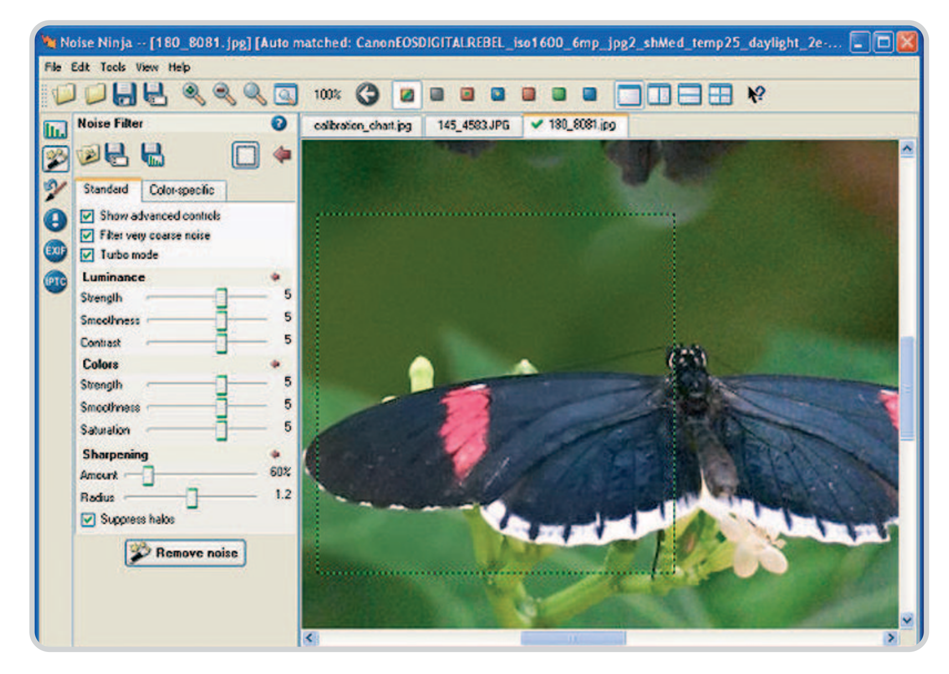
Pasamos ahora a hablar de **Noscript** (www.noscript. net), un programa sin coste muy atractivo para la concepción actual de la red, donde el código en JavaScript está presente en numerosos sitios. Normalmente, esto es una fuente más de posibles vulnerabilidades, por lo que a menudo los usuarios simplemente desactivan el tratamiento de JavaScript en los navegadores. Conseguir una mejor integración del lenguaje sin riesgos es lo que pretende esta extensión para Firefox, que es capaz de detectar la presencia de código JavaScript, Java e, incluso, de otros como Flash para autorizar o denegar su ejecución en base al sitio donde estén incluidos. Así, iremos creando listas de confianza (listas blancas) que serán las encargadas de incluir aquellas páginas en las que confiemos para ejecutar este tipo de código.

Por último, hablamos de una función de interés para muchos usuarios: la utilización de un visualizador de gráficos SVG. Esta extensión está asociada a los ficheros creados con este estándar (*Scalabe Vector Graphics*) que pueden encontrarse en las páginas web y en medio del código HTML. El desarrollo **Adobe SVG Viewer** (gratuito y descarga-

ble en www.adobe.com/svg/viewer/install) está orientado a tales tareas y se podría unir perfectamente a los visualizadores para documentos ofimáticos ya citados en el apartado anterior.

Plug-ins fotográficos

Adobe Photoshop es, probablemente, la aplicación más beneficiada de la presencia de *plug-ins* que expandan sus capacidades de edición y procesado de imágenes. Hablaremos sólo de algunos de los cientos que existen en Internet y que aportan todo tipo de prestaciones adicionales. En primer lugar hay que destacar el portal **Filter Factory** (www.photoshop-filters.com), un repositorio realmente sorprendente de filtros para Photoshop en el que encontraremos más de 1.600 módulos, entre gratuitos y comerciales, que servirán para dar un toque más espectacular a nuestras imágenes. Entre los comerciales más valorados se encuentra Nik Color Efex Pro (desde 99,95 euros en www.nikmultimedia.com), con el que acceder a herramientas para la corrección de la imagen o la aplicación



Para reducir el posible ruido de las imágenes tomadas con una cámara digital podemos recurrir a Noise Ninja.

de sorprendentes efectos. Especialmente notables son los filtros de aplicación de diferentes tipos de iluminaciones que admiten hasta 75 variaciones distintas que, a buen seguro, cubrirán las expectativas de los más exigentes. Algo similar propone **Harry's Filters** (gratuita y

Conoce otros plug-ins complementarios

Windows

Contig
Una interesante utilidad que mejora el proceso de desfragmentación de nuestro disco duro, tarea que conviene realizar de cuando en cuando.
www.sysinternals.com/utilities/contig.html

Diskmon
Monitoriza la actividad de nuestro disco duro.
www.sysinternals.com/utilities/diskmon.html

Driver Verifier
Se trata de una herramienta que permite detectar errores en los controladores a nivel de núcleo.
www.microsoft.com/whdc/DevTools/tools/DrvVerifier.mspx

List DLLs
Registra todas las librerías dinámicas que se están utilizando en nuestro PC, de modo que podamos detectar si disponemos de las necesarias para cierta aplicación.
www.sysinternals.com/utilities/listdlls.html

Page Defrag
Capaz de desfragmentar áreas que normalmente otros programas no tratan, como el Registro del sistema e incluso las páginas de memoria virtual.
www.sysinternals.com/utilities/pagedefrag.html

PS Tools
Un gestor de propiedades del sistema que toma el nombre del tradicional comando *'ps'* de Unix y Linux y que aporta numerosas funciones de interés para los usuarios de sistemas Windows.
www.sysinternals.com/utilities/pstools.html

Sdelete
Una herramienta que erradicará totalmente el fichero que deseemos del sistema, haciendo imposible recuperarlo con alguna aplicación de recuperación de datos.
www.sysinternals.com/utilities/SDelete.html

Windows 2000 Registry Repair
Repara los datos corruptos que puedan aparecer en el Registro de este sistema operativo.
www.microsoft.com/downloads

Ofimática

Blogger para Word
Os presentamos un *plug-in* para este sistema CMS que nos permite publicar nuestra entrada directamente desde el procesador de textos.
http://buzz.blogger.com/bloggerforword.html

Desktop Language Settings
Varía las propiedades regionales de Office 2003 de una forma más sencilla y potente.
www.microsoft.com/downloads

Sync Toy
Permite salvaguardar copias de seguridad de nuestros archivos, además de poder sincronizarlos entre diferentes equipos.
www.microsoft.com/downloads

Word Redaction
Una herramienta que oculta ciertas partes de un texto en Microsoft Word para eliminar información confidencial que no queramos que otras personas vean.
www.microsoft.com/downloads

continúa en pág. 64

presente en www.thepluginsite.com) que con sus 69 filtros nos será factible modificar tonalidades, distorsiones de imagen, ruido, deformaciones, texturas y otros parámetros de cada gráfico. Además, también es capaz de generar animaciones con la aplicación gradual de esos filtros a cada imagen.

Otra utilidad gratuita es **PR Brightness** (www.powerretouche.com/Brightness_plugin_introduction.htm), dedicada exclusivamente a la corrección de los parámetros de brillo y contraste de nuestras imágenes digitales, con controles detallados que permiten ajustar esos valores con muchas posibilidades y comprobando en todo momento el original y la imagen modificada. Por su parte, **Akvis Chameleon** (69 dólares en http://akvis.com/es/chameleon) sirve para corregir los colores de imágenes compuestas de varias capas. Cuando se aplican otras capas, suele detectarse fácilmente el nuevo objeto, que parece «pegado» como en un *collage* a la imagen original. Pues bien, mediante este módulo seremos capaces de ajustar los colores del objeto insertado, adaptándolos a la gama de tonalidades de la imagen objetivo camaleónicamente. Otro *plug-in* de interés de este fabricante es **Coloriage** (97 dólares en http://akvis.com/es/coloriage), que aplica diferentes gamas de color de una manera mucho más potente que la disponible en las aplicaciones con las que es compatible (Photoshop y su versión Elements, Paint Shop Pro y Photo Paint).

Para reducir el ruido de la imagen que generan los CCD de las cámaras digitales (sobre todo cuando se usan ISOS altos para fotografiar en condiciones de baja iluminación) disponemos también de un buen número de opciones. Una destacable es **Hot Pixel** (gratuita desde www.redpawmedia.com) que sirve para eliminar tanto este efecto como el de la aparición de los denominados «píxeles calientes», que son puntos con colores que nada tienen que ver con los que deberían estar en la imagen.

Sin embargo, una de las mejores aliadas para corregir con calidad este tipo de defectos es **Noise Ninja** (desde 34,95 dólares en www.picturecode. com), pues nos da acceso (ya sea en forma de aplicación independiente o como *plug-in* añadido al editor de imagen) a una serie de opciones que detectarán el ruido y lo eliminarán con una gran efectividad, parametrizable a nuestro antojo. El resultado es sorprendente y es una ayuda indispensable para rescatar imágenes que aparentemente no tenían salvación. Otra utilidad para este cometido, esta vez gratuita, es **Copies** (www.geocities.com/murakuma), un módulo con el que generar copias de una imagen sobre sí misma y aplicar efectos



El portal Filter Factory cuenta con cientos de filtros para mejorar nuestras imágenes en Photoshop.

Da más a tu Windows y programas instalados

Word Reader
Otro pequeño módulo que sirve para exportar nuestros documentos al formato LIT manejado por Microsoft Reader, disponible tanto para PC convencionales como para Pocket PC.
www.microsoft.com/downloads

PDF

AbraCompteur
Contador de palabras para documentos PDF.
www.abracadabrapdf.net/pages/fr/abracompteur

AP Stripfiles
Utilidad que nos permite detectar los elementos adjuntos a documentos PDF, que son los que suelen contener posibles virus, para eliminar éstos y quedarnos sólo con el fichero de texto que nos interese.
www.appligent.com

Enfocus Status Check
Es capaz de informarnos sobre el estado de un documento PDF para verificar su certificación por parte de ciertos organismos.
www.enfocus.com/products/overview.php?nr=9

PDF Bundle
Una herramienta que nos permite ir añadiendo diversos tipos de fichero al documento PDF adjuntándolos como elementos adicionales.
www.coolpdf.com/pdfbundle.html

Gráficos

3D Shadow
Genera textos con sombras 3D para Fireworks, Paint Shop Pro y Photoshop.
www.artistic-effects.com

Alf's filtres
Permite aplicar hasta siete filtros distintos que, entre otras cosas, aportan originales marcos a las imágenes.
www.photoshop-filters.com/html/alfs.htm

Stitcher EZ
Permite crear fácilmente fotos panorámicas de gran calidad.
http://es.acdsystems.com

Xero Filtres
Incluye numerosos filtros con todo tipo de efectos para nuestras imágenes digitales.
www.zero-graphics.co.uk/freeware.htm

Sonido y vídeo

Winamp TV
Permite transformar este popular reproductor musical en una sintonizadora de TV.
www.tv-plugin.com/index.php?id=4,0,0,1,0,0

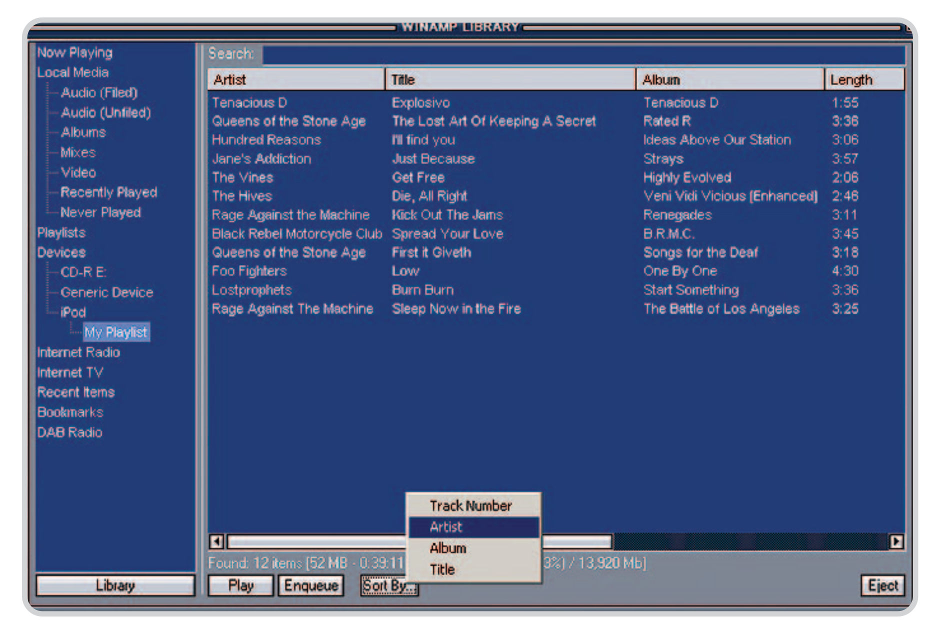
Streamripper
Ofrece la posibilidad de capturar las emisiones de radio por *streaming*, pudiendo grabarlas íntegramente en el disco duro de nuestro ordenador.
http://streamripper.sourceforge.net

Tmpgenc
Una aplicación excepcional para la conversión de vídeo a formatos MPEG.
www.tmpgenc.com

Win DV
Da la opción de capturar vídeo al disco duro desde una cámara miniDV.
http://windv.mourek.cz

sobre esa composición de imágenes idénticas, con resultados finales que pueden ser sorprendentes. Más potente resulta **virtualPhotographer** (gratuita y descargable en www.optikvervelabs.com), una herramienta excepcional que nos proporciona 50 modificaciones preestablecidas para aplicar todo tipo de efectos a nuestras imágenes digitales. Su compatiblidad con varias herramientas de procesado la convierte en una alternativa totalmente eficaz ante la presencia de soluciones comerciales como **AutoEye** (105 euros en www.autofx.com).

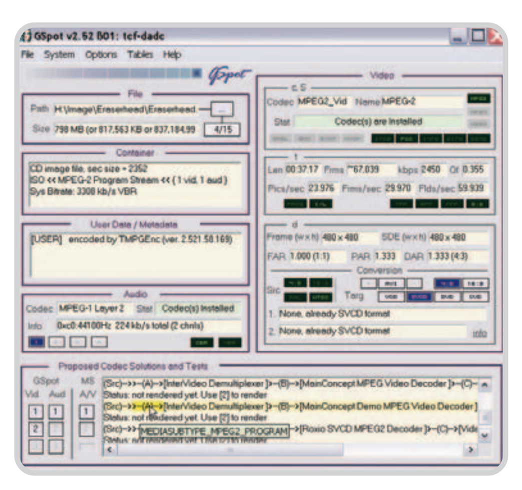
Por último, **Plugin Commander Light Edition** (www.plugincommander.com) no es un módulo que modifique las imágenes pero sí resulta de gran ayuda si hemos instalado un buen número de *plug-ins* para Photoshop, PhotoImpact, After Effects o Paint Shop Pro, ya que permite activarlos o desactivarlos de forma que el arranque de la aplicación y los recursos que consume se minimicen a nuestro antojo.



ML iPod es un *plug-in* que permite manejar la biblioteca musical de nuestro iPod desde el conocido reproductor Winamp.

Audio y vídeo sin secretos

Muchas son también las ayudas que podemos conseguir para disfrutar más del sonido y la imagen en movimiento. Comenzaremos hablando de los *plug-ins* de audio con **Sonic Foundry Noise Reduction** (280 dólares en www.sonymediasoftware.com/Products/ShowProduct.asp?PID=14), un paquete comercial que elimina el ruido presente en las grabaciones de sonido. Se compone de varios módulos, que van desde la restauración de vinilos a la eliminación de picos y no importa la aplicación con la que trabajemos para procesar el audio. En otro apartado, se encuentra la gratuita **ML iPod** (www.mlipod.com), una interesante alternativa al tradicional iTunes de Apple para controlar la biblioteca musical de nuestro iPod. Gracias a este *plug-in* podremos crear listas de



Acceder a todo tipo de informaciones sobre el vídeo con el que estamos trabajando está al alcance de la mano con Gspot.

reproducción o usar las listas inteligentes generadas por iTunes (si la tenemos instalada) y, además, la compatibilidad está asegurada para todas las generaciones del reproductor digital. Otra propuesta es **MP3 Surround** (descarga gratuita desde www.iis.fraunhofer.de/amm/download/mp3surround), que nos dará la oportunidad de codificar cualquiera de nuestros ficheros en el popular formato con una característica muy interesante: dotarlo de un sonido envolvente gracias a la utilidad desarrollada por el propio instituto Fraunhofer. Hasta seis canales (para sistemas 5.1) podrán ser aprovechados para escuchar con mayor amplitud nuestra música comprimida.

Una utilidad tan curiosa como interesante es **Voxformer** (60 dólares en www.voxengo.com/product/voxformer) que permite modificar el tono de voz (registrado mediante un micrófono u otra grabación) aplicando diferentes filtros que acaban transformándola en sonidos con características distintas, como voz telefónica, tonos femeninos y masculinos o ecos. Otra aplicación de esta misma cuerda es la gratuita **Sqr Soft Advanced Crossfading Output** (www.sqrsoft.com.ar/en/) con la que podremos aplicar la función *Cross fading* (efecto que suaviza el final de una pista de audio para encadenarla de forma más eficiente con el comienzo de la siguiente) a las versiones antiguas de Winamp , pues las más recientes la incluyen de serie.

En lo que se refiere al vídeo, tenemos también importantes ayudas para complementar a nuestras aplicaciones habituales. **Gspot** (www.headbands.com/gspot) es una conocida herramienta gratuita que nos permite conocer el códec de compresión utilizado en nuestros ficheros de vídeo, además de otros datos de interés como la tasa de bit aplicada, la resolución o la duración del mismo. Ahora que la alta definición está poniéndose de moda, hay que tener en cuenta la presencia de un módulo, gratuito para usuarios registrados de la aplicación Adobe Premiere Pro. Se trata de **Plug-in HDV** (http://adobe.es/products/premiere) que posibilitará tanto la captura como la edición en este tipo de formato, una capacidad que ya proporcionan de serie herramientas como Pinnacle Studio 10 o Canopus Edius 3. En la misma situación nos encontramos con la aplicación Ulead Videostudio 9, a la cual también seremos capaces de añadirle tres *plug-ins*: **HDV**, **MPEG-4** y **DVB-T** (gratuitos para usuarios registrados en www.ulead.com/vs/extra.htm) que permiten añadir, respectivamente, captura y edición en HDV, el interesante estándar de compresión MPEG-4 y la posibilidad de trabajar con emisiones de TDT.

Orientado a la inclusión de vídeos en páginas web tenemos **Animake** (gratuito y descargable en www.cyberlab-gmbh.de/index_e. html), herramienta con la que podremos generar animaciones en GIF tanto a partir de imágenes estáticas como de vídeo. El soporte para diversos formatos de imagen y vídeo es muy variado y su sencillez de uso la convierten en muy adecuada para este tipo de escenarios. Por último, si lo que queremos es realizar *backups* de nuestros DVD tenemos la opción de acudir a varias alternativas. La más conocida es la gratuita **DVDShrink** (www.dvdshrink.org/que.html), aunque también destaca la presencia de la también gratuita **Rat DVD** (http://es. ratdvd.com)

Javier Pastor Nóbrega

Un sistema operativo más visual

Mejora el aspecto de tu Escritorio y mantente informado en tiempo real con los widgets

Estas pequeñas extensiones no son ni mucho menos nuevas, pero sí tienen últimamente una gran aceptación entre los usuarios por sus excelentes cualidades tanto funcionales como visuales. Ya están disponibles para XP, Mac OS X y Linux, y también lo estarán para Vista, la próxima versión de Windows que verá la luz este año.

La idea de confeccionar un extenso reportaje sobre este tipo de extensiones visuales partió en primera instancia de nuestro blog, en el que una entrada relacionada con Konfabulator (recientemente adquirido por Yahoo!, con cambio de nombre incluido y del que hablaremos más adelante) causó una buena reacción entre los lectores de la bitácora de PC Actual. Además, es un tema candente gracias a la cada vez mayor potencia de proceso de los equipos, así como al aumento paulatino en la cantidad de memoria del sistema.

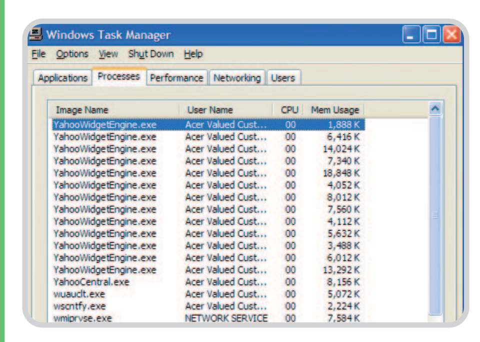


Pequeños pero matones

Los denominados widgets no son otra cosa que pequeños componentes de código fuente, normalmente interactivos y con grandes capacidades visuales. Para poder ser utilizados, será necesaria una herramienta o núcleo principal que se encargará de administrarlos, así como de ejecutarlos de forma interna para que el usuario no tenga más que seleccionar y descargar los que le interesen, es lo que se conoce como «motores para widgets». El proceso de incorporación de nuevos elementos suele ser bastante sencillo y consiste en descargar y descomprimir de forma manual el fichero en cuestión en la carpeta asignada, la cual suele situarse habitualmente dentro de Mis Documentos. Una vez realizada esta acción, tan sólo será preciso localizar la opción Añadir widget del núcleo principal y seleccionar el objeto recién descargado. Algunas aplicaciones de esta índole, como es el caso de Yahoo! Widget Engine, permiten incluso ejecutar los componentes haciendo doble clic sobre ellos, sin tener que pasar previamente por el propio núcleo.

Otra característica común es que estos pequeños objetos permiten ser configurados para mantenerse constantemente visibles por encima de las ventanas que estemos manejando en ese momento. Así, siempre tendremos disponible la información pertinente (tiempo, hora, correo, calendario…) sin necesidad de minimizar o mostrar el Escritorio. Puede parecer obvio, pero este tipo de detalles aumenta el rendimiento o agiliza la tarea que estemos llevando a cabo sin molestar demasiado. También podrán ser anclados al Escritorio como si fueran parte de él, e incluso variar su opacidad hasta hacerlos casi transparentes.

No obstante, el apartado visual (que también es muy importante) queda en un segundo plano cuando hacemos referencia a las ca-

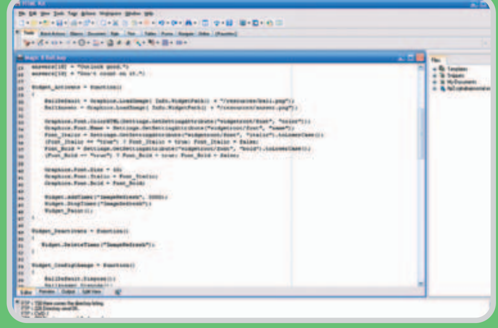


Como se muestra en la ilustración, herramientas como Yahoo! Widget Engine pueden comer recursos de sistema de forma feroz.

Desarróllalo tú mismo

Tampoco descuidamos un factor importante con respecto al éxito de los widgets, ya que muchos de ellos no existirían si los usuarios no tuvieran la posibilidad de desarrollar e implementar sus ideas en alguno de los motores de gestión de componentes.

No suelen ser fragmentos de código fuente demasiado complicados (siempre dependerá de qué es lo que deseamos desarrollar) ya que, como hemos indicado anteriormente, son tareas bien definidas y concisas. En la mayoría de los casos podréis comprobarlo directamente editando los archivos de *sripts* que suelen generarse, ya que lo habitual es que no se encuentren compilados, realizando esta labor en el núcleo principal de la aplicación.



Con unas cuantas líneas de código podremos desarrollar nuestros propios widgets, tarea que conviene al menos probar alguna vez.

En cuanto a los lenguajes de programación utilizados, pues más de lo mismo, aunque como norma general se suele utilizar JavaScript principalmente (ver tabla de características).

Características de los motores para widgets analizados

Producto	AveDesk 1.3	DesktopX 3.1	DotWidget 0.8	Kapsules 0.9.9	Yahoo! Widget Engine 3.0
Desarrollador	AveDesk	StarDock	K23 Productions	Andrew Powell	Yahoo!
Web	www.avedesk.org	www.desktopx.net	www.k23productions.com	www.kwidgets.com	http://widgets.yahoo.com/
Descarga de widgets	http://avedesk.philc.ca/modules/PDdownloads	www.wincustomize.com	www.dotwidget.org	www.widgetforge.com	http://widgets.yahoo.com/gallery
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Plataformas	Windows	Windows	Windows	Windows	Mac OS, Windows
Ejecución	Escritorio	Escritorio	Escritorio	Escritorio	Escritorio
Número de widgets disponibles	43	548	30	125	1.841
Escalado de widgets	Sí	Sí	Sí, pero perdiendo calidad	Según widget	No
Transparencia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Instalación	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
Administración de widgets	Confusa	Muy fácil	Algo confusa	Fácil	Fácil
Entornos de desarrollo	Visual C++	VBScript, JScript	Visual Basic / mFX SDK	JScript, VBScript, JScript.NET, VB.NET, Perl, PHP, Python and Ruby	JScript / XML
Consumo de recursos por widget *	300 Kbytes	6 Mbytes	2 Mbytes	5 Mbytes	7 Mbytes
Valoración	7,0 €	8,0 €	6,5 €	7,3 €	9,5 € PC actual
Calidad/Precio	10	9,5	10	10	10

* Las cifras que manejamos en este campo son una media aproximada, ya que no todos los widgets consumen los mismos recursos de sistema

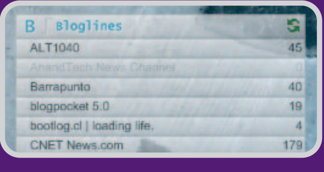
Una de rankings y de soluciones preferidas

Estos pequeños fragmentos de código hacen suya la popular frase de que en la variedad está el gusto, pues los hay para satisfacer a todo tipo de usuarios. Sin embargo, como es imposible recogerlos todos en este informe, al margen de los motores en los que nos hemos detenido con un poco más de detalle en las páginas siguientes, aquí tenéis una selección con, por un lado, los widgets que consideramos mejores y, por otro, los cinco que nos parecen más curiosos. Aunque Yahoo! Widget Engine es el motor que cuenta con un mayor número de complementos, muchos de ellos están disponibles en cualquiera de las otras aplicaciones.

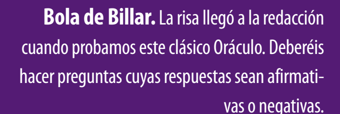
Los mejores



GMail Checker. Para los que no dispongan de Gmail Notifier, la utilización de este mensajero puede ser de gran utilidad para conocer en todo momento nuestra bandeja de entrada.



Lectores de feeds. Es una de las extensiones más utilizadas, ya que proporcionan un rápido vistazo y acceso gracias a la obtención de los titulares de nuestros blogs preferidos.



Madrid Traffic Cams. Este sencillo widget (disponible en Yahoo! Widget Engine) permite obtener imágenes en tiempo real de las *webcams* utilizadas por la DGT en la capital española.



El tiempo. Otro widget descargado por una gran cantidad de usuarios es el de la previsión del tiempo. Especialmente útil para los que van a realizar un viaje y desean saber las condiciones meteorológicas del lugar de destino en tiempo real.

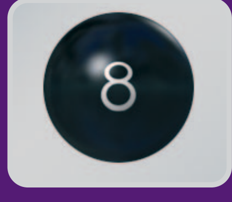


Desktop Favourites. Localizado también en Yahoo! Widget Engine, permite gestionar accesos directos a cualquier aplicación instalada en el PC, todos ellos organizados en carpetas para una rápida localización desde nuestro Escritorio.

Los más curiosos



Sun Clock. Lo hemos visto en DotWidget y Konfabulator y, aunque no ofrece demasiada funcionalidad, la verdad es que es bastante curioso comprobar qué lugares del planeta se encuentran con luz del día y cuáles están durmiendo en ese preciso instante. Los datos se obtienen de la web www.time.gov y se actualizan cada 5 minutos.



Bola de Billar. La risa llegó a la redacción cuando probamos este clásico Oráculo. Deberéis hacer preguntas cuyas respuestas sean afirmativas o negativas.



Homer Speaks. Aunque se encuentra en inglés, este widget lanza cada cierto tiempo (es programable) una frase célebre del personaje más ordinario y vago de la pequeña pantalla. También existe una versión de HAL9000, el ordenador central de *2001, Una Odisea en el Espacio*.

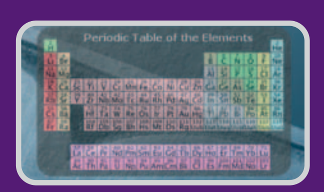


Tabla Periódica. De vez en cuando conviene echar un vistazo a la tabla periódica de elementos, así como sus pesos y números atómicos.



NASA Image Gallery. Para los que gustan de la fotografía planetaria, este código mostrará cada cierto tiempo imágenes obtenidas por la Agencia Espacial.

SuperKaramba	Firefoxit 0.1.3	Goowy (re)	Microsoft Gadgets	Desktop Sidebar	ObjectDock 1.2	Samurize 1.63
SuperKaramba	MozDev	Goowy Media	Microsoft	Idea2	StarDock	Serious
www.superkaramba.com	http://firefoxit.mozdev.org/	www.goowy.com	www.microsoftgadgets.com	www.desktopsidebar.com	www.objectdock.com	www.samurize.com
www.kde-look.org	http://firefoxit.mozdev.org/	www.goowy.com	http://microsoftgadgets.com/ Gallery	www.desktopsidebar.com/ fileforum.php	www.objectdock.com	www.samurize.com
Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Linux	Mac OS, Windows, Linux	Mac OS, Windows, Linux	Mac OS, Windows, Linux	Windows	Windows	Windows
Escritorio	Web	Web	Web	Barra de tareas	Barra de tareas	Barra de tareas
911	15	20	147	58	n.d.	n.d.
Según widget	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí
Para usuarios Linux	Fácil	Fácil	Confusa	Fácil	Fácil	Fácil
Fácil	Fácil	Fácil	Confusa	Fácil	Fácil	Difícil
Python	JScript, XUL, HTML, AJAX	Macromedia Flash	JScript / Atlas	C++ / .NET	VBScript, Jscript	Editor WYSIWYG
400 Kbytes	500 Kbytes	4 Mbytes	200 Kbytes	-	-	-
8,2	5,5	7,5	4,0	8,0	7,7	8,2
10	10	10	10	10	10	10

pacidades de mostrar información que tienen estos componentes. Están desarrollados para llevar a cabo tareas específicas de forma homogénea y concisa. Nos ofrecen exactamente lo que necesitamos en ese momento, así que el éxito está asegurado.

Lógicamente, no se ha inventado nada con ellos cuando nos referimos al acceso a determinada información, pero sí han cambiado la forma en la que accedemos a ella. Por ejemplo, para conocer el tiempo que hará en determinado lugar del planeta, podemos dirigirnos a cualquier portal especializado o no y, una vez allí, buscar los datos requeridos. Uno o varios widgets correctamente configurados nos darán acceso instantáneo sin la exigencia de pasar por terceros. Es aquí donde radica la característica más importante de estos pequeños elementos.

Elevado consumo de recursos

Decíamos al comienzo de estas páginas que buena parte del éxito de los widgets viene definido por la potencia actual de los equipos informáticos. No solamente a nivel de proceso, sino en cuanto a tamaño de la memoria principal. Hay que tener en cuenta que la calidad gráfica con la que están diseñados (independientemente de la función que realicen) hace que aumenten frenéticamente los recursos necesarios para «mover» estos gráficos. Por ejemplo, no es raro que cada widget consuma hasta 15 Mbytes cuando se está ejecutando, aunque lo normal es que no supere los 10 Mbytes. Por tanto, no conviene saturar nuestro Escritorio de componentes que no vayamos a utilizar asiduamente, ya que, de lo contrario, el rendimiento del equipo disminuirá radicalmente a menos que dispongamos de una máquina de última generación bien surtida de memoria (2 Gbytes ya no son una locura).



El aspecto visual del nuevo sistema operativo de Microsoft promete grandes cambios a mejor, aunque muchos usuarios prefieren otro tipo de características como la reducción de fallos o agujeros de seguridad por encima estas nuevas funcionalidades.

En espera de Windows Vista

El reciente CES 2006 en Las Vegas, con Bill Gates a la cabeza, dejó claro que Windows Vista estará disponible antes de que termine este año y que el nuevo sistema operativo incluirá Microsoft Gadgets en la parte derecha del Escritorio. Es conveniente no confundir éstos con los motores que ahora se pueden instalar en Windows Live (www.live.com) y que analizamos en las siguientes páginas, ya que los de Vista estarán diseñados al más puro estilo de Dashboard o Yahoo! Widget Engine. Sin embargo, no podrán ser movidos al lugar deseado en pantalla, aunque la funcionalidad será prácticamente la misma que los actuales.

Lo que está claro es que los widgets de Microsoft llegan con algunos años de retraso con respecto a su competidor, Apple.

Pablo Fernández Torres

Motores para widgets

Analizamos diversas herramientas y servicios relacionados con estos componentes

El pronóstico del tiempo, las cabeceras de nuestros blogs favoritos, el acceso a *webcams* de interés o las traducciones a distintos idiomas al instante son sólo una pequeña muestra de todo lo que podremos hacer con estas aplicaciones… y, si además mejoramos el aspecto visual del Escritorio, mejor que mejor.

Aunque existen excepciones, lo normal es que para poder disfrutar de este tipo de componentes gráficos sea necesario instalar antes un núcleo o programa principal que se encargará de gestionarlos directamente. Por un lado tenemos los que permiten manejar los widgets directamente desde nuestro Escritorio; por otro, los que están basados en Web, es decir, en los que no es necesario efectuar ningún tipo de instalación, sino que dicha gestión se lleva a cabo de forma remota. Además, no hemos querido dejar pasar la oportunidad para incluir algunas otras aplicaciones que no manejan widgets como tal, sino que ofertan una serie de elementos visuales que harán las veces de la barra de herramientas de Windows. La combinación de estos con alguno de los primeros cambiará radicalmente la forma en la que trabajamos con nuestro Escritorio y también aportará un acceso a la información realmente peculiar, nada que ver a lo que estamos acostumbrados. Por último, dedicamos un apartado a motores para Linux.

Pablo Fernández y Javier Pastor

AveDesk 1.3

En esta ocasión no se utiliza la denominación widget para designar a las pequeñas extensiones visuales sino que sus desarrolladores se han decantado por desklet, denominación ligada íntimamente al escritorio de Windows. La colección de desklets disponibles en este caso es también reducida, aunque es de suponer que irá creciendo con el paso del tiempo.

Una de las características que brillan con luz propia en AveDesk es su potente motor de configuración de los widgets, no solamente a nivel individual sino también mediante distintos parámetros generales. Asimismo, son destacables las animaciones que podremos asignar a los distintos eventos relacionados con el ratón. Cuando cerramos alguno de los objetos, también aparecerá una vistosa animación al más puro estilo de la arquitectura gráfica de Mac OS X, algo que no es habitual en entornos Windows. Todo ello, utilizando un espacio mínimo en memoria, muy por debajo de otras aplicaciones de esta índole. Nuestro cálculo aproximado sitúa esta cifra en unos ridículos 300 Kbytes, lo que hace ideal su instalación en equipos con menos potencia.



www.avedesk.org

DesktopX 3.1

Nacido en el año 2000 en su versión beta, DesktopX es, junto con Yahoo! Widget Engine (antes Konfabulator), una de las aplicaciones con más experiencia de las existentes. De hecho, la compañía desarrolladora, Stardock, no solamente dispone de esta herramienta sino de muchas otras enmarcadas siempre en el ámbito visual, entre las que destacan ObjectDock y WindowBlinds. La combinación de estas tres puede llegar a ser verdaderamente explosiva, ya que serán capaces de manipular el aspecto y funcionalidad de nuestro escritorio hasta límites insospechados, incluso olvidándonos en algunos momentos de que estamos trabajando con Windows. Pero, además de estos detalles, la aplicación que nos ocupa exhibe una facilidad de uso que difícilmente puede ser superada, gracias a su administrador de widgets, escritorios y los *objects* que comentamos unas líneas más adelante.

Existe una versión Pro que permite llevar a cabo algunas otras tareas que tampoco tienen desperdicio. Por ejemplo, una de sus virtudes es la capacidad de generar verdaderas aplicaciones compiladas (en este caso los widgets pasarí-

an a denominarse *objects*) que podrán ser ejecutadas en cualquier máquina sin que el núcleo se encuentre cargado. Esta versión se encuentra disponible por un precio de 69,95 dólares.

En el apartado negativo, encontramos que el consumo de recursos de estos elementos es elevado, manejándose además como procesos independientes, lo que conlleva no solamente ocupación de memoria sino también una gestión más compleja y, por ende, una ligera ralentización general del sistema. No obstante, se puede ejecutar sin ningún tipo de contratiempos en cualquier PC de prestaciones medias.

Por otro lado, el número de objetos visuales disponible es notable, con más de 500 posibilidades para «redecorar» nuestro escritorio y aportar nuevas e interesantes funcionalidades.

www.desktopx.net



DotWidget 0.8

Algo menos de 3 Mbytes de descarga para otro de los motores que goza de una buena reputación entre los usuarios de este tipo de pequeñas píldoras. Dispone de una característica que lo diferencia de otras aplicaciones de este tipo, ya que no implementa ningún icono de control global en la bandeja de sistema, sino que tendremos acceso a estos parámetros directamente desde cualquier widget instalado y activo. Según los desarrolladores, el consumo de recursos es mínimo, aunque nuestra experiencia indica todo lo contrario. Mientras que ellos apuntan que el núcleo ocupa en memoria 2 Mbytes y cada objeto 1 Mbyte como término medio, el administrador de tareas refleja algo más del doble: unos 20 Mbytes para 7 widgets y el motor de DotWidget.



La aplicación que nos ocupa es de las de más reciente creación. Tal vez es por ello por lo que aún no cuenta con un gran número de objetos. Por otro lado, ofrece escalado en el tamaño de los mismos, aunque los que hemos probado no hacen más que pixelizar la imagen cuando los aumentamos. Por último, otro detalle que no nos parece demasiado atractivo para el usuario es que cada vez que agregamos un nuevo widget es necesario reiniciar todos los activos para que pueda ser reconocido. Esto es algo que otros desarrollos permiten realizar de forma casi instantánea; en cambio, en DotWidget se convierte en un «pequeño infierno» para el usuario.

www.dotwidget.org/

Kapsules 0.9.9

Un excelente nombre el que se seleccionó para este motor, ya que simboliza perfectamente la idea de independencia y funcionalidad que aportan los widgets. Disfruta de 125 desarrollos, un número en continuo crecimiento siguiendo la tendencia de la mayoría de soluciones de este tipo. El núcleo que gestiona los distintos componentes incluye un icono en la bandeja de sistema desde el que acceder a un completo panel de configuración, que además tendremos la oportunidad de disfrutar en un curioso *spanglish*, ya que algunas opciones se encuentran traducidas y otras no. En cuanto a la calidad de los diseños, nada que objetar, ya que se muestran al más puro estilo de Konfabulator y en ellos es posible modificar parámetros tales como la transparencia. Especialmente interesante es la posibilidad de duplicar los widgets (sólo tendremos que cambiar el nombre), ya que de esta forma podremos disponer de la información del tiempo de varias ciudades, por ejemplo.

www.kwidgets.com





Yahoo! Widget Engine 3.0

Todo el mundo lo conoce por Konfabulator, a pesar de que, tras la reciente adquisición de la aplicación por parte de Yahoo!, su nombre ha sido cambiado por razones corporativas. Precisamente, esta compra no tiene otro motivo que la creciente aceptación de los usuarios de este tipo de entornos y aplicaciones, aunque no es justamente un servicio de reciente desarrollo, ya que la idea inicial surgió en 1998 mediante un reproductor musical personalizable en cuanto a aspecto, aunque pronto se extendió a cualquier tipo de información a la que tuviéramos acceso. Además, los primeros desarrollos estaban basados en Mac OS X. Para los que gustan de la historia de los productos y también de los cómics, en el momento de realizar este artículo aún se encontraban disponiblen unas graciosas viñetas sobre la aparición de Konfabulator en www.konfabulator.com/cartoon/partOne.html. No fue hasta noviembre de 2004 cuando apareció la versión 1.8, la primera desarrollada también para Windows. Desde entonces, el número de usuarios ha crecido exponencialmente, mientras que la colección de widgets disponibles se acerca a una cifra demoledora: 2.000.

Aunque algunos de ellos son versiones diferentes de elementos existentes y otros carecen de demasiada practicidad, es cierto que esta cifra se encuentra a años luz de cualquier otra aplicación de estas características. Si no encontramos lo que buscamos en Yahoo! Widget Engine, difícilmente lo podremos conseguir en otro administrador.

Tanto la instalación como el manejo de widgets es extremadamente sencilla, ya que incluso no es necesario acceder al núcleo de la herramienta para cargar nuevos componentes que previamente hayamos descargado. Esto es factible porque cabe la posibilidad de ejecutarlos directamente desde el Explorador de Windows.

Sin embargo, Yahoo! Widget Engine no puede presumir de no consumir demasiados recursos del sistema; todo lo contrario, tal vez es uno de los que más requiere, debido sobre todo a lo cuidado de sus diseños. Fácilmente nos podremos encontrar con 100 Mbytes de memoria utilizados, lo que indica que, si nuestro equipo no está bien surtido en este apartado, es probable que tengamos que reducir el número de widgets en pantalla para seguir trabajando sin ralentizaciones.

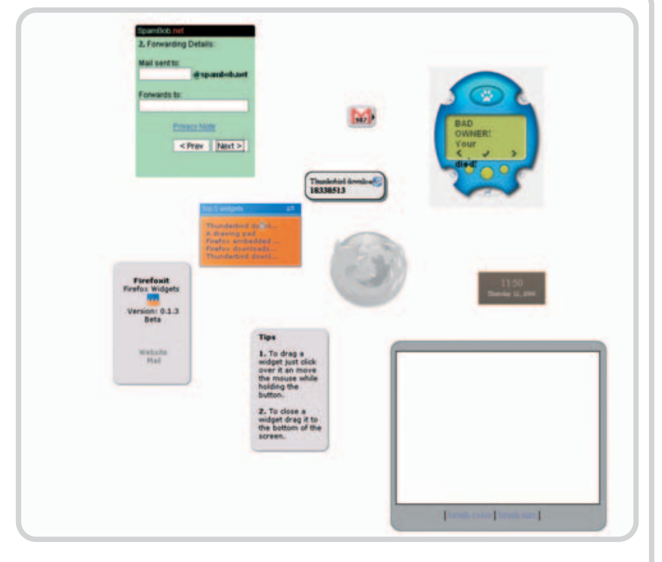
http://widgets.yahoo.com

Firefoxit 0.1.3

Pasamos ya a revisar las propuestas basadas en Web. Para comenzar, hemos elegido una extensión del navegador Firefox que mostrará un Escritorio virtual al que podremos ir añadiendo nuevos componentes con una asombrosa facilidad. Al ser una extensión, lógicamente tan sólo se encuentra disponible en versión para este navegador, aunque ofrece determinadas ventajas características de este tipo de software, como es el caso de la facilidad de instalación y posterior manejo de widgets. En el momento que nos descarguemos cualquiera de estos pequeños elementos, se mostrará el Escritorio virtual con el objeto ya instalado.

Este servicio, de reciente aparición, no disfruta aún de un elevado índice de participación. Sin embargo, gracias a sus posibilidades de desarrollo mediante JavaScript y AJAX, en poco tiempo los usuarios disfrutarán de widgets que nada tendrán que envidiar a Dashboard o Yahoo! Widget Engine, aunque con las limitaciones visuales que conlleva trabajar detrás del navegador de Internet.

Su utilización no podía ser más sencilla y asequible: primero nos descargamos la extensión, con lo que ya estará disponible desde cualquier ventana del navegador accediendo al menú de *Herramientas*. Una vez ejecutado, aparecerán en la parte inferior de la pantalla los ficheros con extensión .fire que hayamos descargado previamente. Si deseamos eliminar alguno de ellos de la pantalla, solamente tendremos que arrastrarlo a esta peculiar barra de herramientas.

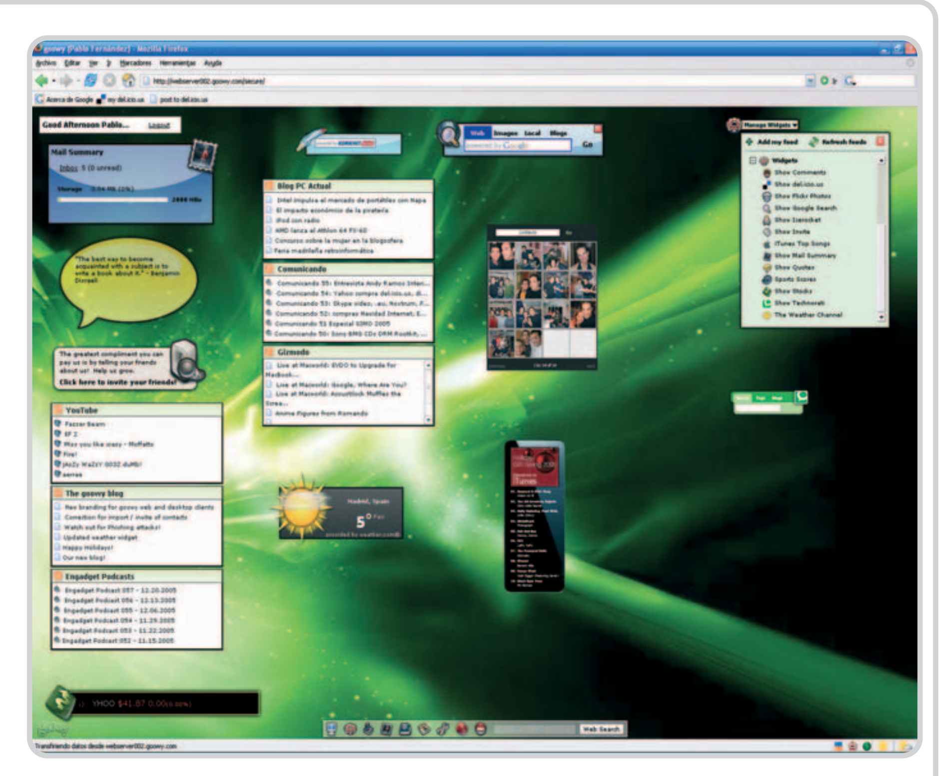


Comp sabemos, el consumo de memoria de Firefox es algo elevado por lo que estas extensiones (entre 400 y 600 Kbytes), no suponen un cargo adicional muy alto. Aunque aún se encuentra en las primeras fases de su desarrollo, su futuro parece prometedor. Otro voto de confianza es el que le damos desde aquí, esperando que este proyecto tenga una buena aceptación entre usuarios y desarrolladores.

http://firefox.mozdev.org

Goowy (re)

Ya profundizamos en este servicio durante el *Tema de Portada* de la revista de diciembre de 2005 (*Web 2.0*) con un análisis práctico que puso de manifiesto las bondades de Goowy y que incluimos en nuestro DVD. La presencia en este reportaje no es por otro motivo que la posibilidad de personalizar nuestro escritorio virtual con sus pocos pero bien avenidos widgets. Algunos de ellos se configuran en forma de sección independiente, como la agenda de contactos, gestión de correo electrónico o portal de juegos. No obstante, sin duda alguna, uno de los elementos que brillan con luz propia son la gestión y centralización de las cabeceras de nuestros blogs favoritos, ya que desde la misma ventana tendremos acceso directo y actualizado a estas bitácoras. Este servicio se encuentra desarrollado en Flash y recientemente ha aparecido una nueva actualización basada en la versión ocho del reproductor multimedia por excelencia. Aunque el consumo de recursos es elevado (unos 80 Mbytes con casi todos los objetos activos), Goowy es recomendable, porque además ofrece dirección de correo y 2 Gbytes de espacio para almacenar los mensajes.



Igualmente, también se ha desarrollado un nuevo servicio basado en ejecución local que, aunque aporta prácticamente las mismas funcionalidades que el original, basado en web, puede ser buena opción para ciertos usuarios.

www.goowy.com



Microsoft Gadgets

Sinceramente, mucho tiene que mejorar este nuevo servicio de Microsoft para que cale en los usuarios, y es que, por el momento, es de lo peor que hemos podido ver en mucho tiempo. Somos conscientes de que el portal Live.com (del que ya hablamos en el *Tema de Portada Web 2.0*) se encuentra aún en fase beta y le daremos un voto de confianza, pero desde luego no recomendamos su uso. También es cierto que estos pequeños programas tienen determinadas limitaciones que no permiten compararlos con los que hemos analizado para el escritorio (limitaciones basadas en el uso de Internet), pero lo que es inadmisible es que, con los tiempos que corren, existan tantas restricciones cuando utilizamos Firefox, por ejemplo, en vez del navegador de Microsoft. Así, será imposible disfrutar de determinados *gadgets* (así es como lo llaman en Microsoft) si no lo hacemos usando Internet Explorer.

Recientemente se ha dado el paso hacia delante de compatibilizar el portal Live.com con el navegador «del zorrillo», pero todavía tendremos que esperar mucho más para que este servicio tenga la calidad suficiente como para ser utilizado. Efectivamente, dispone ya de una buena colección de miniprogramas (hemos contado unos 147), pero la mayoría de ellos son bastante básicos (no en prestaciones sino en diseño). Otro contratiempo es que deberemos tener una cuenta operativa en Live.com.

Como decimos, habrá que esperar algún tiempo hasta que los gadgets de Microsoft comiencen a hacerle sombra a los basados en el escritorio de Windows como Yahoo! Widget Engine, Capsules, DesktopX y compañía. Los gadgets se encuentran desarrollados en JavaScript sobre Atlas, el marco de trabajo propio de Microsoft comparable con AJAX. Esto permite que cada componente cargado en la página se pueda colocar en cualquier parte de la interfaz con una simple operación de «arrastrar y soltar» más propia de ficheros. Con todo y con eso, este portal de inicio tiene mucho que aprender de alternativas como Protopage y, sobre todo, Netvibes.

www.microsoftgadgets.com

Desktop Sidebar 1.04

Esta excelente barra de tareas nace con la idea de suplir las carencias de la incluida en Windows, ya que implementa diversas características que la convierten en un verdadero centro de control y gestión, no solamente del sistema operativo, sino también de otras tareas multimedia o relacionadas con Internet, como es el caso de los *feeds*.

Dispone de una gran cantidad de parámetros configurables para adaptarse completamente a las necesidades del usuario. Tanto la instalación como la gestión son extremadamente sencillas y el manejo de los distintos componentes (que en este caso podrían considerarse *gadgets*) permite personalizar completamente su aspecto y número. En este sentido, es posible que el espacio asignado para esta barra de tareas se nos quede pequeño, aunque el sistema de pestañas permite minimizar cada módulo para utilizarlo cuando nos convenga. Asimismo, y ésta es una peculiaridad que no todas las aplicaciones ofrecen de forma gratuita, Desktop Sidebar permite añadir más barras de tareas en el Escritorio, ideal para distribuir los distintos objetos por grupos y aprovechar toda su potencia.

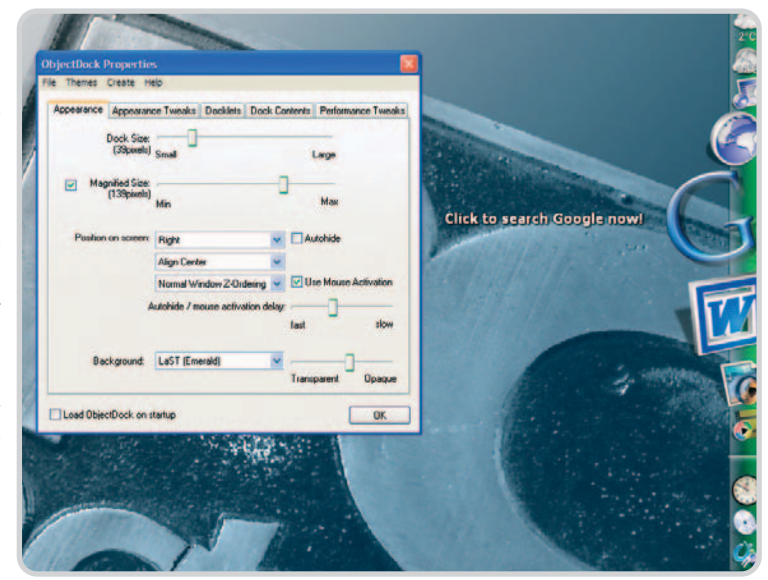


En el apartado de recursos, la verdad es que no es una aplicación que consuma demasiada memoria. Y es que, dependiendo del número de componentes activos, suele rondar los 10 Mbytes en total, cifra irrisoria en los tiempos que corren.

www.desktopsidebar.com

ObjectDock 1.2

Una peculiar herramienta cuya piedra angular reside en su potencia visual. Es capaz de mover y escalar gráficos PNG con una facilidad pasmosa para dotar al escritorio de un dinamismo excepcional al más puro estilo Apple. Podremos añadir o quitar iconos a nuestro antojo, incluso utilizando diseños propios. En cuanto a interactividad y rápido acceso a la información, es uno de los procesos donde cojea ligeramente con respecto a Desktop Sidebar, aunque, como es lógico, esto es debido a que no se puede mantener un excelente aspecto visual y también informativo. No obstante, siempre podremos instalar DesktopX, otra de las herramientas de esta compañía de la cual también hemos hecho referencia en estas páginas. La combinación de ambas supone dar un giro de 180 grados en nuestro Escritorio, no solamente a nivel gráfico sino también funcional. Como hemos indicado en anteriores ocasiones, nos olvidaremos casi por completo de estar manejando Windows.



www.objectdock.com

Samurize 1.63

Extremadamente configurable, se trata de una opción ideal para los que gustan de jugar con los entresijos del sistema, ya que podremos diseñar desde cero cualquier componente, asignándole un aspecto externo y, además, programando sus funciones. Pueden ser tanto del sistema (para monitorizar cualquier elemento hardware) o de cualquier tipo de aplicación multimedia o sobre Internet.

Ésta es la presentación principal, pero una de las características más reseñables de Samurize es su increíble comunidad de usuarios y desarrolladores. Solamente será necesario dar una vuelta por su web para darnos cuenta de la ingente cantidad de posibilidades que tenemos en el momento de haber instalado esta aplicación. En el área de descargas, las listas de módulos (*plug-ins*, *skins*, gráficos e iconos, configuraciones…) que podremos utilizar es, prácticamente, interminable.



www.samurize.com

SuperKaramba

El primero de estos desarrollos que surgió para los entornos de escritorio de GNU/Linux fue Karamba, que en marzo de 2003 ofrecía ya características realmente notables. Sin embargo, el proyecto pronto incluyó (al igual que gDesklets) la potencia de Python, transformándose en el actual Superkaramba, que está asociado de forma nativa al entorno de escritorio KDE. Al igual que ocurre con gDesklets, es posible utilizar esta aplicación también en GNOME mediante la instalación de las librerías de KDE adecuadas. Cada módulo u objeto visual que se va utilizando en el sistema se denomina *tema* y se puede descargar desde la sección dedicada disponible en KDE-Look (www.kde-look.org/index.php?xcontentmode=38), un referente para modificar el aspecto visual de este entorno de escritorio. Como alternativa, aún en fase beta, nos encontramos con el repositorio oficial, en www.superkaramba.com, aunque en el primero (más recomendable) hallaremos todos los temas disponibles. Como en otros desarrollos, localizaremos objetos de todo tipo: previsión del tiempo, estado de los discos duros o carga de la CPU, relojes y calendarios, barras de tareas, cuadernos de notas, lectores RSS, etc. Para activar todos estos componentes debemos cargar el servidor de SuperKaramba, un pequeño programa que queda residente y desde el cual podemos ir cargando los temas. Lamentablemente, no contamos con un gestor de objetos como el que ostenta el desarrollo gDesklets, pero la veteranía de este proyecto también tiene sus ventajas: existen más temas disponibles, un apartado para los usuarios de esta alternativa.



http://netdragon.sourceforge.net/ssuperkaramba.html



gDesklets

La alternativa para el entorno de escritorio GNOME (aunque se puede usar bajo KDE con las librerías apropiadas) más clara a la hora de incluir estos objetos visuales es gDesklets, un desarrollo que se ha hecho tremendamente popular y del que existen ya numerosos módulos disponibles. Estos *desklets* se dividen en lo que sus desarrolladores denominan *displays* y sensores. Los primeros se encargan de mostrar información que capturan de los segundos y, aunque la relación no siempre implica que necesitemos un sensor para poder aprovechar el *display*, sí existen casos de esta dependencia. Por ejemplo en los objetos que muestran la carga de la batería o la temperatura de la CPU, ya que ambas variables están asociadas a sensores que actualizan esta información constantemente. Para administrar todos los pequeños programas, disponemos de gDesklets Shell, un gestor visual que clasifica todos los módulos disponibles. La interfaz de esta utilidad puede ser usada para ir arrastrando los nuevos módulos descargados desde Internet (están disponibles en http://gdesklets.gnomedesktop.org) para su instalación y reconocimiento por parte del sistema. Podremos activarlos o desactivarlos desde este centro de control, y en cada uno de ellos existirán una serie de preferencias que nos permitirán modificar su comportamiento a nuestro antojo. Buena parte de la potencia de esta plataforma se debe a que está basada en el lenguaje Python, que puede utilizarse también para crear pequeños subprogramas (además de los propios *desklets*) que controlen esos aspectos relativos a cada sensor o *display*.

www.gdesklets.org

Siguiendo la estela de Mac OS X



Uno de los modelos más recurrentes en el diseño de nuevas interfaces visuales es el que aportó Apple con su Mac OS X en el que **Aqua** supuso todo un fenómeno visual. Entre las mejoras más impactantes destacaba la presencia del **Dock**, una barra de tareas animada que ha sido «plagiada» a posteriori, tanto en sistemas Windows como en Linux. En este último, contamos con varias opciones para dotar a nuestro sistema de este vistoso y útil componente: hay varias barras de tareas animadas tanto en SuperKaramba (osX Bar, TuxBar, xBar) como en gDesklets (StarterBar, Candybar), y simplemente tendremos que probarlas para usar la que más nos guste, pero hay otra alternativa. El gestor de ventanas **Enlightenment** está a punto de llegar a su versión estable 17, pero ya podemos usarlo para comprobar las mejoras gráficas incorporadas. Lo más interesante es que no tenemos por qué depender de Enlightenment para usar sus componentes. La atractiva barra de tareas **Engage** (**www.enlightenment.org/Applications/Engage**) se puede usar de forma independiente en cualquier distribución y bajo cualquier entorno de escritorio, por lo que resulta una alternativa igual de interesante. Otro proyecto de interés es Luminocity (**http://live.gnome.org/Luminocity**), disponible para GNOME y que aporta animaciones espectaculares a las operaciones con ventanas.



Intel Centrino evoluciona

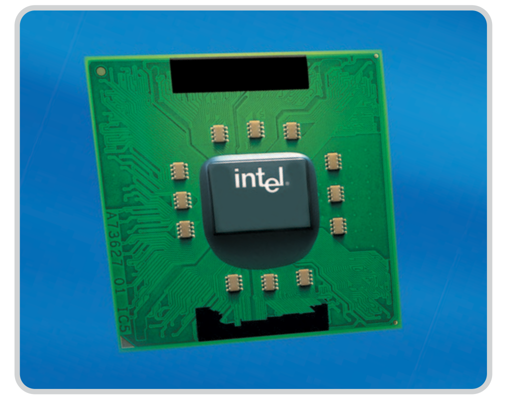
Los microprocesadores con doble núcleo llegan a los ordenadores portátiles

La cuarta generación de esta exitosa plataforma nos depara un montón de sorpresas. Y es que la entidad de las innovaciones introducidas está fuera de toda duda. Como muestra un botón: tecnología de integración de 65 nanómetros, chips con doble núcleo, 151 millones de transistores, hasta 5 horas de autonomía…

La profunda remodelación a la que ha sido sometida la plataforma Centrino demuestra claramente que los responsables de Intel no han olvidado las premisas o, utilizando su propia nomenclatura, los vectores que hace casi tres años les indujeron a lanzar una de las soluciones que más éxitos les ha granjeado. Como explicamos en el artículo que en aquella ocasión dedicamos a Centrino (y que encontraréis en nuestro DVD), son cuatro los objetivos que guían los pasos de los ingenieros involucrados en el desarrollo de la plataforma: incrementar el rendimiento, maximizar la autonomía, mejorar las comunicaciones inalámbricas y reducir el tamaño y el peso de los portátiles. Y, una vez más, las muchas innovaciones implementadas en Napa, la última revisión de la plataforma, representan un firme avance hacia la consecución de ese cuádruple objetivo.

Intel Core Duo a fondo

El nombre en código Yonah identifica los primeros microprocesadores para ordenadores portátiles fabricados empleando tecnología de integración de 65 nanómetros. La primera consecuencia de la introducción de esta avanzada técnica de producción es la posibilidad de integrar dos núcleos en un único chip, lo que capacita a estos procesadores para manejar simultáneamente dos hilos de ejecución (*threads*). No obstante, ésta no es la única mejora implementada en los Intel Core Duo. Además, la frecuencia del bus del sistema ha pasado de los 533 MHz de Sonoma a 667 MHz en Napa, se han añadido 10 nuevas instrucciones SSE3 al repertorio de Yonah y, a pesar de la integración de un segundo núcleo, el consumo del chip sólo se ha incrementado en 4 vatios respecto a la última versión de Dothan. Lo



más curioso es que, aunque se ha integrado un segundo *core*, Yonah sólo incorpora 11 millones de transistores más que los Pentium M de Sonoma y la segunda generación de Carmel. La razón estriba en que la memoria caché de nivel 2 sigue teniendo un tamaño de 2

Acer TravelMate 4670, un alumno aventajado

El primer portátil equipado con los tres componentes clave de esta cuarta generación de la plataforma Intel Centrino nos ha dejado un sabor de boca magnífico. Su acabado es irreprochable y su configuración digna de un equipo de sobremesa de última generación. En lo que concierne a su calidad constructiva cabe destacar que la pantalla presume de uno de los anclajes más depurados de cuantos hemos analizado. Por otra parte, las dimensiones y el peso de este equipo lo sitúan como una opción muy apetecible para reemplazar un PC de sobremesa sin perder un ápice de versatilidad. Empero, son los resultados que ha arrojado en nuestras pruebas los que lo han situado en una posición privilegiada frente a los portátiles de las generaciones Carmel y Sonoma. **SiSoft Sandra 2005** ha dejado en buen lugar al potente Intel Core Duo: **18.141 MIPS** y **7.291 MFLOPS**, cifras muy similares a las obtenidas por un AMD Athlon 64 X2 4000+. Además, en el test **CPU Score** de 3DMark05 Pro 1.2 ha obtenido una puntación de **4.668**, un índice sensiblemente mayor que el arrojado por las versiones precedentes de Pentium M. La flamante GPU ATI Mobility Radeon X1400 también ha superado con suficiencia las exigencias de **3DMark05 Pro** gracias a los **1.294 puntos** obtenidos. No obstante, en nuestras pruebas de **autonomía** el resultado dista mucho del esperado. Y es que **2 horas** exactas se nos antojan escasas, aunque no podemos echar la culpa en absoluto al chip Intel Core Duo. De hecho, estamos seguros de que el elevado consumo de la pantalla TFT ha desvirtuado este resultado.

n.d.

Valoración 8,7
Calidad/Precio n.d.



contacto
Acer
www.acer.es
902 202 323

microprocesador: Intel Core Duo T2500 a 2 GHz
chipset: Mobile Intel 945 Express
memoria principal: 1 Gbyte DDR2 SDRAM Infineon
unidad de disco duro: Seagate IDE 100 Gbytes
pantalla LCD TFT: Samsung WXGA 15,4 pulgadas panorámica
procesador gráfico: ATI Mobility Radeon X1400 128 MB DDR2
unidad óptica: HL-DT-ST DVD-RAM GSA-4082N
controladora WiFi: Intel PRO/Wireless 3945ABG
peso: 3 Kg (batería incluida)
dimensiones: 365 x 280 x 38 mm

lo mejor
Su elevada potencia, magnífico acabado y depurada configuración

lo peor
Las 2 horas de autonomía que han evidenciado nuestras pruebas se nos antojan escasas

Evolución de la plataforma Intel Centrino

Especificaciones	1ª generación (plataforma Carmel)	2ª generación (plataforma Carmel)	3ª generación (plataforma Sonoma)	4ª generación (plataforma Napa)
Año de introducción en el mercado	2003	2004	2005	2006
Nombre en código	Banias	Dothan	Dothan	Yonah
Denominación comercial	Intel Pentium M	Intel Pentium M	Intel Pentium M	Intel Core Solo / Duo
Frecuencia de integración	0,13 micras	90 nanómetros	90 nanómetros	65 nanómetros
Empaquetado	Micro-FCPGA y micro-FCBGA	Micro-FCPGA y micro-FCBGA	Micro-FCPGA y micro-FCBGA	Micro-FCPGA y micro-FCBGA
Número de capas de cobre	6	7	7	n.d.
Litografía (nm)	248	193	193	193
Tecnología del silicio	Silicio convencional	Silicio tensionado	Silicio tensionado	Silicio tensionado
Número de transistores (millones)	77	140	140	151
Frecuencia bus del sistema (MHz)	400	400	533	667
Caché de nivel 1 (datos + instrucciones)	32 + 32 Kbytes	32 + 32 Kbytes	32 + 32 Kbytes	32 + 32 Kbytes
Caché de nivel 2 (Mbytes)	1	2	2	2 (caché compartida)
Frecuencia de reloj máxima (GHz)	1,7	2	2,26	2,16 (inicialmente)
Fusión de microinstrucciones	Sí	Sí	Sí	Sí
Juegos de instrucciones multimedia	MMX, SSE y SSE2	MMX, SSE y SSE2	MMX, SSE y SSE2	MMX, SSE, SSE2 y SSE3
Consumo aproximado (vatios)	24,5	21	27	31
Chipset	Intel 855	Intel 855	Mobile Intel 915 Express	Mobile Intel 945 Express
Controladora inalámbrica	Intel PRO/Wireless 2200B	Intel PRO/Wireless 2200BG	Intel PRO/Wireless 2915ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG

Mbytes que, en este caso, comparten ambos núcleos. Y es que, en vez de utilizar dos cachés independientes de 1 Mbyte, los ingenieros de Intel se han decantado por esta solución para permitir a uno de los núcleos apropiarse de esta rápida memoria intermedia en aquellos escenarios en que el otro permanece ocioso o con un bajo porcentaje de ocupación. Esta política de asignación dinámica de la memoria caché de nivel 2 ha sido bautizada como Intel Smart Cache.



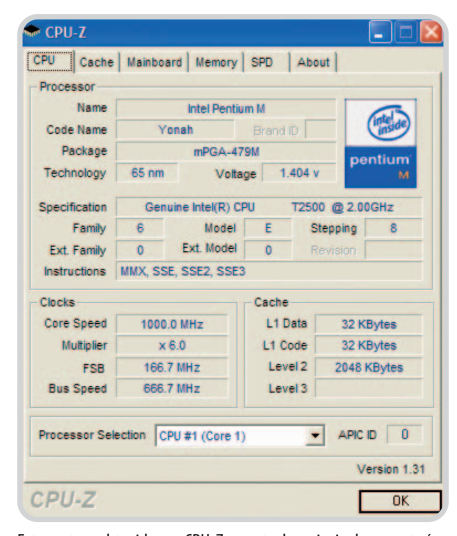
El nuevo logotipo de Intel refleja el dinamismo de una compañía en constante evolución.

Por otra parte, la tecnología Enhanced Deeper Sleep permite transferir el contenido de la caché de segundo nivel a la memoria principal con eficacia para que la CPU puede conmutar a un modo de bajo voltaje y, de esta forma, se reduzca sensiblemente el consumo frente a la mejora aportada por la versión previa de esta innovación, conocida como *Intel Deeper Sleep*. En esta tesitura cabe destacar que en la zona susceptible de alcanzar mayor temperatura de cada núcleo se ha integrado un sensor digital que permite monitorizar su temperatura y ajustar con precisión la velocidad de giro de los ventiladores responsables de la refrigeración del PC.

Aunque los auténticos protagonistas de este reportaje son los microprocesadores con doble núcleo, no serán los únicos que se beneficiarán de las mejoras introducidas en Yonah. Intel también ha iniciado la comercialización de chips que emplean esta microarquitectura pero que incorporan un solo núcleo: los Intel Core Solo. De esta forma, en adelante nos toparemos con tres variantes de Centrino: Intel Centrino Duo Mobile, Intel Centrino Mobile (plataforma Napa) e Intel Centrino Mobile (plataforma Sonoma). No obstante, los cambios no acaban aquí. El sistema de identificación de los nuevos «micros» también difiere del utilizado hasta la fecha. Intel ya no utilizará los acrónimos LV (*Low Voltage*) y ULV (*Ultra Low Voltage*) empleados en Banias y Dothan, sino los identificadores U, L y T que denotan, respectivamente, «muy bajo consumo», «bajo consumo» y «elevado rendimiento». Junto a ellos aparecerá un número de cuatro dígitos que indica la productividad relativa del chip. Como ejemplo, la designación Intel Core Duo T2600 revela que este chip incorpora dos núcleos, es una solución de alto rendimiento y, además, aventaja en este ámbito a cualquier otro procesador con identificador de productividad relativa inferior a 2600.

Centrino en estado puro

Los portátiles que lucirán el logotipo de esta plataforma incorporarán, además del consabido procesador Intel Core Solo o Duo, un chipset de la familia Mobile 945 Express y una controladora WiFi Intel PRO/Wireless 3945ABG. A diferencia de su predecesor, el motor gráfico



Esta captura obtenida con CPU-Z muestra las principales características del primer microprocesador Intel Core Duo que ha pasado por nuestro Laboratorio.

GMA950 (*Graphics Media Accelerator 950*) integrado en el chipset de Napa es capaz de gestionar de forma nativa señales de vídeo 1.080i, así como MPEG-2 de alta definición. Además, los chips i945 pueden convivir con los últimos microprocesadores lanzados por la firma y con los módulos de memoria de mayor rendimiento disponibles en la actualidad, permitiendo instalar hasta 4 Gbytes DDR2 400/533/667 MHz en modalidades de acceso de simple o doble canal.

Por otra parte, entre las mejoras introducidas en la nueva controladora para redes inalámbricas destacan la compatibilidad con las recientes extensiones de Cisco, el soporte del protocolo 802.11e y una mayor inmunidad frente a las siempre perniciosas interferencias.

Juan Carlos López Revilla

La bestia de ATI vuelve a rugir

El nuevo motor R580 llega para confirmar la actual supremacía de las Radeon

Todavía no hemos acabado de digerir el lanzamiento del potentísimo motor R520 cuando ATI ya ha lanzado al mercado la sucesora de esta GPU. Las nuevas tarjetas X1900 son las privilegiadas propietarias de un núcleo que supone otra vuelta de tuerca a la nueva microarquitectura.

Mientras que NVIDIA parece estar esperando el mejor momento para lanzar sus últimas GPU, la imparable ATI vuelve a sorprendernos con un núcleo que ofrece nuevas mejoras sobre la solución que plantearon hace apenas tres meses. La familia Radeon X1000 ha crecido, y las nuevas Radeon X1900 serán las protagonistas del universo gráfico durante las próximas semanas por méritos propios.

Una base común

El salto que se ha dado desde el núcleo previo, el R520, a este nuevo R580 no es tan espectacular como el que ATI acometió con la anterior generación de GPU, de hecho ambos tienen muchas características en común. Sin embargo, y como comprobaremos más adelante, no es en absoluto desdeñable.

Repasando las principales mejoras que detallamos en nuestro último artículo sobre tarjetas gráficas habría que destacar sin duda el soporte para el Shader Model 3. Esta nueva versión que aún apenas ha sido utilizada en los títulos lúdicos permite disponer de muchas funcionalidades de relevancia, sobre las que destaca una en particular. Se trata del denominado *Dynamic Flow Control*, una técnica que permite ejecutar diferentes flujos de código simultáneamente cuando se procesan *pixel shaders*. Anteriormente se computaban todos los *shaders* que correspondían a los píxeles de cada fotograma, tanto si se necesitaban como si no se utilizaban. Mediante esta tecnología se ahorra este esfuerzo innecesario de computación, pero también se generan mayores necesidades en paralelismo de ejecución. Precisamente, esta cuestión se resuelve gracias a la presencia de la tecnología *Ultra-Threaded Architecture*. Gracias a ella se divide la carga de trabajo exigida por el procesamiento de píxeles y se tratan concurrentemente conjuntos de 4x4 puntos, siguiendo el esquema multihilo de los sistemas operativos modernos. Buena parte de este trabajo es responsabilidad de una nueva unidad integrada en la GPU denominada *Ultra-Threading Dispatch Processor*, uno de los nuevos pilares de la microarquitectura propuesta por ATI.

También tiene especial relevancia el soporte de la tecnología HDR (*High Dynamic Range*) que consigue mejorar el espectro lumínico presente en los fotogramas que se van generando y que, por sus características (condiciones de poca o mucha luz), antes adolecían de una calidad deficiente. Avivo, la plataforma que permite la gestión de contenidos multimedia de una forma específica en estos procesadores, sigue teniendo una relevancia especial, sobre todo ahora que los HTPC (*Home Theater PC*) se están poniendo cada vez más de moda. Y dado que esta característica también se integraba en todas las soluciones de la familia X1000, ya destacábamos en noviembre que contar con una X1300 para un ordenador destinado a ser nuestro Media Center en el hogar era una alternativa realmente interesante.

R580, el cerebro de la bestia

Como veníamos comentando, aunque la microarquitectura no ha variado de forma esencial, sí lo han hecho algunas características avanzadas de la misma, que se han mejorado o han aparecido como novedad en las nuevas X1900. Para empezar, si 321 millones de transistores parecían un número excepcional, ahora tenemos que hablar de los 384 que ostenta el nuevo núcleo R580. Este incremento del 20% (se sigue utilizando tecnología de fabricación de 90 nanómetros) supone nada menos que un 200% de incremento en la potencia de proceso de los *shaders*. Este increíble salto se debe también a la otra gran novedad del R580: la presencia de

Para distintos tipos de usuario

La X1900 llegará en tres versiones distintas, con diferentes características que se adaptarán a mercados sensiblemente diferenciados. La tarjeta tope de gama será la **X1900 XTX**, cuyos núcleo y memoria trabajan a 650 MHz y 1,55 GHz respectivamente. La cantidad de memoria de vídeo integrada es de 512 Mbytes GDDR3, y el precio inicial de lanzamiento es de **649 euros**. La versión inmediatamente inferior es la **X1900 XT**, que únicamente se diferencia en la frecuencia del núcleo (625 MHz) y la de la memoria (1,45 GHz), con un coste de **549 euros**. Existirá además una versión **Radeon X1900 CrossFire** idéntica a la X1900 XT, salvo por la capacidad adicional de trabajar con otra tarjeta esclava. Su coste, algo más caro que la anterior: **599 euros**. Por último, se encuentra la **ATI Radeon All-In-Wonder X1900** que, a las características de la tarjeta base X1900, añade una sintonizadora de radio y televisión, un *pack* de software de producción multimedia (con herramientas como Photoshop Elements 4.0 y Premiere Elements 2.0), y en la que toma especial importancia la integración de la tecnología Avivo, en la que entre otras cosas se da soporte al vídeo de alta definición. Su precio será de **499 euros**.



Este conector propietario es el utilizado para enlazar las tarjetas maestra y esclava en un sistema CrossFire integrado por dos tarjetas gráficas con GPU de ATI.

nada menos que 48 *pixel shaders*, doblando la cifra más alta que se había conseguido hasta la fecha en cualquier solución disponible en el mercado y triplicando la presente en la X1800. ¿A qué se debe esta nueva característica? Según los estudios de la propia ATI, los *pixel shaders* se han convertido en el mayor cuello de botella de los motores gráficos actuales presentes en los títulos lúdicos. Su complejidad aumenta a razón de un 80% al año, y su utilización en el mercado de los videojuegos es prácticamente completa. No sólo ha aumentado su uso, sino también la forma en que se implementan. Tradicionalmente se podría clasificar el tipo de operaciones que se tratan en estos *shaders* en dos ramas. Por un lado, las destinadas al procesamiento de texturas, y por otro, las que ejecutan tareas aritméticas. Aunque inicialmente la proporción de uso de ambos tipos de operaciones era más o menos equivalente, ATI ha comprobado que actualmente las operaciones aritméticas se utilizan hasta 5 veces más que las dedicadas a texturas. Mientras que estas últimas dependen de factores externos a la GPU (sobre todo, las referentes a la memoria gráfica integrada), las aritméticas pueden verse mejoradas mediante más unidades dedicadas, algo que se ha logrado en el R580 con una proporción de tres unidades dedicadas a operaciones aritméticas por cada unidad de texturas.

Más novedades

Otra de las primicias más importantes del nuevo núcleo es la tecnología bautizada como Fetch4. Gracias a ella es posible acelerar el procesamiento de los *shadow maps*, que definen la forma en que se generan las sombras de los objetos representados en tres dimensiones. La mayoría de texturas están compuestas por valores de color, cada uno de los cuales cuenta con cuatro parámetros (rojo, verde, azul y transparencia). Normalmente, estos cuatro componentes se evalúan simultáneamente, excepto en el caso de los *shadow maps*. Mediante Fetch4 es posible evaluar cuatro valores adyacentes al mismo tiempo, cuadruplicando la anterior potencia de tratamiento de estos elementos.

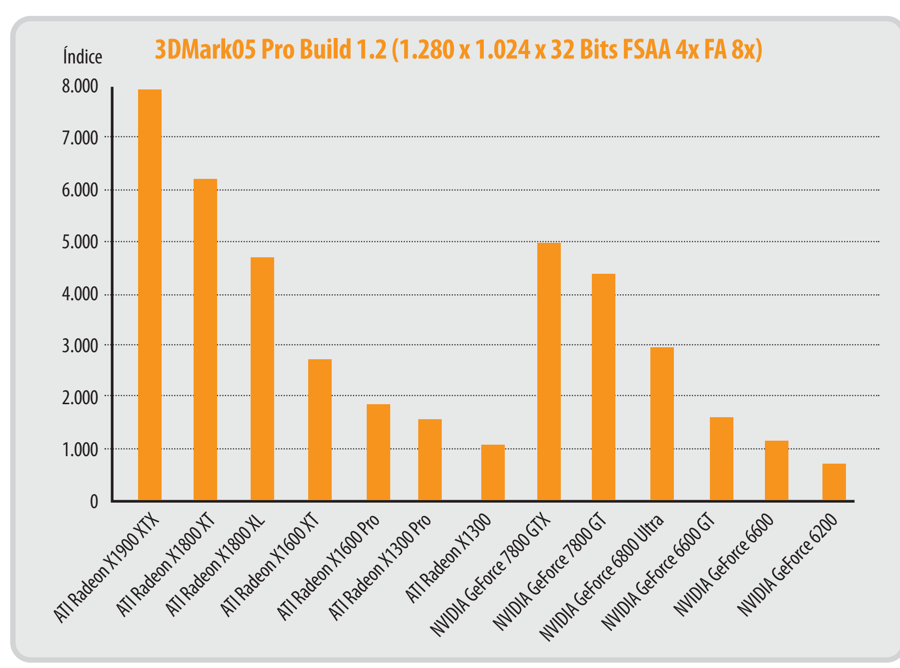
Por último, pero no por ello menos importante, destaca la presencia de un 50% más de memoria en las X1900, una característica que incide decisivamente en la tecnología *Hierarchical Z*, que permite eliminar del procesamiento de la imagen aquellos puntos que permanecen ocultos y que, por tanto, no interesa computar. Esta implementación permite mejorar el rendimiento obtenido en juegos a las máximas resoluciones, incluso aunque se habilite el modo WQXGA (2.560 x 1.600 puntos), que es posible utilizar con estas tarjetas.

Dos de las imágenes que ilustran este artículo muestran los resultados que hemos obtenido en nuestras pruebas con la primera ATI Radeon X1900 XTX que ha llegado a nuestro Laboratorio. Es posible concluir que su rendimiento es excepcional, no obstante, sólo se trata de unas pruebas preliminares que hemos realizado con unos controladores aún no demasiado depurados, por lo que la productividad de esta tarjeta podría ser superior cuando sean lanzados los *drivers* finales. En el próximo número de PC Actual publicaremos un análisis más detallado con nuevas pruebas en modos de alta resolución en las que utilizaremos unos controladores aún más afinados.

Javier Pastor y Juan C. López

Doom 3 TR 1 (1.280 x 1.024 x 32) / FSAA 4x High Quality)
Far Cry 1.3 Cooler Demo (1.280 x 1.024 x 32) / FSAA 4x FA 8x
FPS
80
70
60
50
40
30
20
10
0
ATI Radeon X1900 XTX
ATI Radeon X1800 XT
ATI Radeon X1800 XL
ATI Radeon X1600 XT
ATI Radeon X1600 Pro
ATI Radeon X1300 Pro
ATI Radeon X1300
NVIDIA GeForce 7800 GTX
NVIDIA GeForce 7800 GT
NVIDIA GeForce 6800 Ultra
NVIDIA GeForce 6600 GT
NVIDIA GeForce 6600
NVIDIA GeForce 6200

La productividad del procesador de ATI a la hora de ejecutar motores gráficos tan exigentes como los de Doom 3 y Far Cry es muy elevada. Doom 3 sigue siendo una dura prueba para las soluciones de ATI; sin embargo, las de NVIDIA continúan arrojando estupendos rendimientos.



Como puede apreciarse en nuestras pruebas preliminares, el rendimiento de la nueva GPU Radeon X1900 XTX en 3DMark05 Pro 1.2 es fantástico. Todas las tarjetas analizadas incorporan 256 Mbytes de memoria local excepto la nueva X1900 XTX, que dispone de 512 Mbytes.

configuración del equipo de pruebas

Microprocesador Intel Pentium 4 560 a 3,6 GHz, placa base Gigabyte GA-8ANXP-D (chipset Intel 925X), 1 Gbyte DDR2-533 Kingston Value RAM KVR533D2N4/512. Sistema operativo: Windows XP Professional SP1 (DirectX 9.0c)

Con las máximas facilidades

Mejora la experiencia de navegación por Internet añadiendo *plug-ins* a tu *browser*

Las barras de herramientas para navegadores están de moda y prácticamente todos los portales tienen la suya propia. Lo normal es que éstas estén desarrolladas para acoplarlas a Internet Explorer, aunque cada vez son más los que están empezando a tener en cuenta otras alternativas, tal es el caso de Firefox.

Y es que Mozilla Firefox, es el navegador «de moda», por lo que los desarrolladores lo están siendo teniendo muy en cuenta. De este modo, se ha conseguido que el número de barras adaptadas crezca exponencialmente y que la tendencia actual consista en crear herramientas compatibles con ambos navegadores o en adaptar las que ya existen para Internet Explorer.

En concreto, las utilidades de las que estamos hablando son barras adicionales que se sitúan en la parte superior del navegador en cuestión y que le dotan de funcionalidades añadidas, hay quien las llama *plug-ins* para exploradores.

Como existen cientos de variedades, hemos seleccionado para nuestra comparativa las nueve que hemos considerado más representativas del panorama actual. Unas se han hecho merecedoras de este privilegio por ofrecer sus servicios en los lugares más visitados de Internet, otras por su gran utilidad y, el resto, por su popularidad. El caso es que, si quieres mejorar la experiencia de navegar por Internet, no puedes dejar de probarlas.



Como esta selección ha resultado complicada, debido al gran número de barras de herramientas localizado, y no queríamos dejar sin representación a aquellas que lo merecían, hemos incluido en el artículo una tabla con otras 15 propuestas más. Esperamos que las experimentéis en primera persona para que seleccionéis las que mejor se adapten a vuestras necesidades y uso de Internet. En total, recogemos 24 de estos *plug-ins* totalmente independientes con los que vamos a rentabilizar nuestro tiempo y ganar en comodidad al navegar por la Red.

Muchas barras y poco espacio

Existe tal número de barras de herramientas para navegadores que los programadores han decidido desarrollar otra clase de barras especializadas en agruparlas. De este modo, se ahorra en organización y en espacio en pantalla. Una de estas propuestas es **Groowe** (**www.groowe.com**), que nos presenta la «barra de las barras».

Su instalación se realiza de la misma forma que cualquier otra; pero ,de una sola vez ejecuta una gran variedad de barras, como por ejemplo las de Google, Yahoo, MSN, Altavista, Amazon, Lycos y Ask Jeeves, entre otras muchas. Su manejo es muy sencillo, pues basta con pulsar sobre el primer menú desplegable que aparece y automáticamente podremos acceder al elemento deseado.

Aunque las alternativas que presenta aportan las mismas opciones que las originales, suponen un inconveniente, pues, si esta última sufre una actualización, la mejora no queda registrada en la versión que se instaló con Groowe.



Con la utilización Groowe tendremos en una única barra todas las posibilidades que ofrecen las utilidades de este tipo más populares.

¿Por qué una barra de herramientas?

Tanto los programas como los sitios web cuentan cada vez con mayores opciones. Esto provoca que manejarse con soltura entre sus funciones se convierta en una larga tarea de aprendizaje, que, en ocasiones, puede resultar infructuosa.

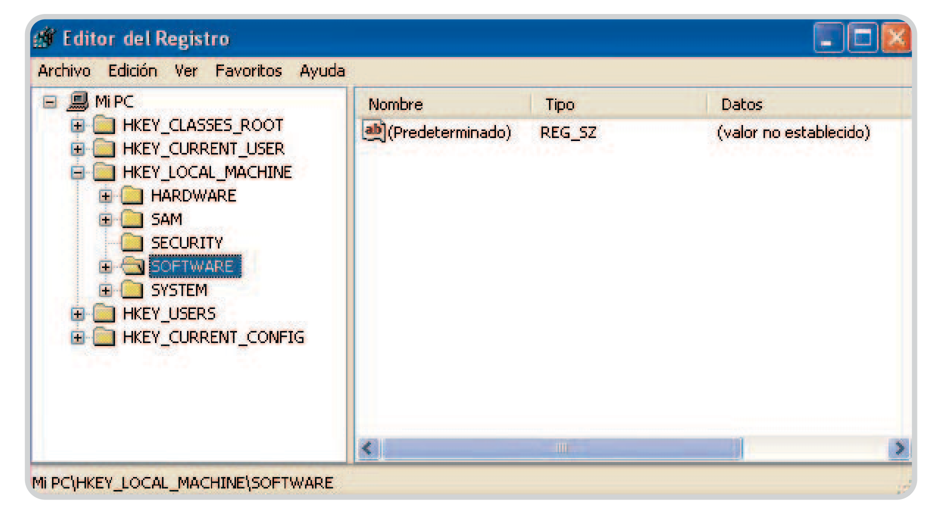
Las barras que se agregan a los navegadores están pensadas para facilitar la navegación por Internet o la utilización de ciertos programas, dado que ofrecen un acceso directo a las funciones que se utilizan con mayor frecuencia. Incluso, en ocasiones, nos pueden descubrir posibilidades que en un principio no habíamos contemplado, pero que, al final, se convierten en opciones imprescindibles para nuestro trabajo u ocio.

Características de las barras de herramientas para navegadores alternativas

Barra	Web	Descripción
Ubbi Toolbar	www.ubbi.com/toolbar	Con buscador, servicio de noticias, alertas de *e-mails*, envío de SMS, etc.
mini eresMas	www.eresmas.com/minieresmas	Unifica los servicios que ofrece el portal Wanadoo.es. Buscador, Guía TV, envío de SMS, etc.
Radio-ToolBar	www.ritmic.com/ritmic2/soplon/index.html	Especializada en todo lo relacionado con la música: noticias, escucha de emisoras, novedades, etc.
The WordReference Toolbar	http://www.wordreference.com/english/Toolbar.asp	Para traducir directamente desde el navegador de forma cómoda
Barra Ask	http://dl.es.ask.com/es/ajtoolbar31/download.html	Acceso a los servicios del buscador, bloqueo de ventanas emergentes, guarda páginas web, etc.
AOL Toolbar	http://downloads.channel.aol.com/toolbar	Acceso directo a los servicios de AOL, notificaciones por RSS, bloqueo de ventanas emergentes, etc.
Alexa Toolbar	http://download.alexa.com/index.cgi	Buscador, información sobre el sitio visitado, bloqueo de *pop-ups*, gestión de Favoritos, etc.
Monobanda	www.monografias.com/toolbar	Acceso a los contenidos de Monografías.com, con foros, control de novedades, tarjetas virtuales, etc.
NetCraft	http://toolbar.netcraft.com	Especializada en mantener a raya la malas artes que conlleva el *phishing*
Dictionary.com Toolbar	http://dictionary.reference.com/tools/toolbar	Diccionario de inglés, con función *Palabra del día* para ampliar el vocabulario
Copernic Meta	www.copernic.com/en/products/meta	Con buscador generalista, manejo de Favoritos, integración en la barra de tareas, etc.
Dogpile Search Toolbar	www.dogpile.com/info.dogpl/tbar	Con buscador, muestra las últimas palabras solicitadas por otros usuarios, herramienta RSS, etc.
CNET SearchBar	www.search.com/guides/sb/main.html	Con buscador, agrupa los cinco sitios más populares de CNET, como Download.com o News.com
Barra de Herramientas MSDN	www.microsoft.com/spanish/msdn/toolbar/default.asp	Alertas de seguridad, acceso a diez motores de búsqueda, enlaces MSDN recomendados, etc.
TrustWatch Toolbar	http://toolbar.trustwatch.com	Verificación de sitios web seguros, reporte de fraudes, bloqueo de ventanas emergentes, etc.

Para hacernos una idea, estas barras podrían compararse con los atajos de teclado que tanto facilitan la vida en el manejo cotidiano de una aplicación.

En este sentido, estas utilidades son una excelente manera de disponer de la información y funciones que más usamos a un solo clic de ratón, el problema, como ya hemos comentado, es la enorme cantidad que podemos encontrar. Y es que, casi a diario, aparecen nuevas barras de herramientas, bien disponibles para su descarga, bien incluidas en aplicaciones de pago, como por ejemplo la que integra la enciclopedia Encarta. También los dispositivos hardware vienen acompañados de aplicaciones para trabajar con ellos que son de gran utilidad, tal es el caso de la barra para imprimir páginas webs completas de las impresoras de tinta de Canon. Otro campo de aplicación es las tiendas en línea, entre las que se ha puesto de moda crear sus propias barras. Lo mismo ocurre con las comunidades de *bloggers*, los usuarios de portales especializados, etc. Y es que, además de la utilidad para el usuario, no dejan de ser unos elementos muy válidos para fidelizar y, por supuesto, una forma de aumentar las visitas de una web. En definitiva, una buena herramienta de marketing.



Algunas de estas barras no nos dejan otra alternativa que acudir al Registro del sistema para poder desinstalarlas.

AJAX está presente

Asynchronous JavaScript And XML es una tecnología de desarrollo web para crear aplicaciones mediante la combinación de HTML o XML y CCS como método de representar la información; DOM y JavaScript para facilitar el manejo dinámico con los datos recogidos; y XML y XSLT para establecer una comunicación con el servidor web que almacena la información de manera desincronizada, con lo que facilita el manejo de los datos recogidos.

Las barras de herramientas para navegadores utilizan dicha tecnología como base de su desarrollo y aprendizaje, y, de este modo, son capaces de ofrecer a los usuarios una experiencia más rica, como por ejemplo, el manejo de Favoritos y el recordatorio del uso que se hace de la barra para afinar en las búsquedas.

Ante tal avalancha de opciones, es posible que acabemos con nuestro navegador lleno de barras que no utilizaremos jamás, por ello es necesario seleccionar con cierto criterio cuáles deben permanecer y cuáles no. En realidad, cada uno de nosotros somos los que hemos de valorar con qué nos quedamos.

En resumen, si analizamos nuestras necesidades y no nos dejamos llevar por la euforia (instalando barras a diestro y siniestro), conseguiremos un acceso fácil y bien estructurado a los servicios que ofrece Internet, y, a buen seguro, nos ayudará a mejorar nuestra experiencia como usuario. Además, si no encontramos aquella que se adapte a nosotros, podremos crear la nuestra con la ayuda de aplicaciones como las que ofrece Effective Brand, y que explicamos en el práctico que acompaña a este informe.

Estas utilidades son una excelente forma de tener la información y funciones que más demandamos a un solo clic de ratón

Cuidado con lo que instalamos

Una vez más, tenemos que andar con mucho ojo con lo que instalamos en nuestro equipo. Algunos de estos desarrollos son de dudosa procedencia o inútiles, mientras que otros, una vez instalados, se resisten a ser eliminados del navegador y nos obligan a recurrir al Registro del sistema para acabar con ellos.

La mejor recomendación es no instalar ninguna barra que no nos hayan recomendado previamente o que no pertenezca a un sitio conocido y de confianza. De este modo,

Características de las barras de herramientas para navegadores analizadas

Nombre	A9 Toolbar	Altavista Toolbar	Barra Yahoo	eBay Toolbar
Fabricante	A9.com	Altavista	Yahoo	eBay
Precio en euros, IVA incluido	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Web	http://toolbar.a9.com	http://es.altavista.com/toolbar	http://toolbar.yahoo.com	http://pages.ebay.es/ebay_toolbar/index.html
Características				
Búsquedas web	Sí	Sí	Sí	No
Traducción	No	Sí	Sí	No
Noticias	No	No	Sí	No
Información sitios web	Sí	No	No	No
Manejo de favoritos	Sí	No	Sí	Sí
Bloqueo de *pop-ups*	No	Sí	Sí	No
Idioma	Inglés	Castellano	Castellano	Castellano
Navegadores que soporta				
Internet Explorer	Sí	Sí	Sí	Sí
Firefox	Sí	No	No	No
Netscape	Sí	No	No	No
Sistemas operativos				
Windows 95/98/2000/NT/ME/XP/2003 Server	No/Sí/Sí/Sí/No/Sí/No	Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí	No/Sí/Sí/Sí/Sí/Sí/No	No/Sí/SÍ/Sí/Sí/Sí/No
Linux	Sí	No	No	No
Mac OS X	Sí	No	No	No
Pruebas				
Bloqueos	8	9	9,5	No aplicable
Búsqueda	6	9,5	9,4	5
Traducción	No aplicable	8,5	8,5	No aplicable
Registros adicionales	Sí, Amazon.com	No	Sí, Yahoo.es	Sí, eBay.es
Bloqueos realizados de 20 posibles	16	17	18	No aplicable
Búsquedas web				**(1)**
Eniac	70.300	784.000	790.000	1
Bill gates	3.270.000	42.000.000	42.000.000	No aplicable
EMule	474.000	16.600.000	17.000.000	1
Derechos humanos	1.070.000	14.600.000	14.600.000	1
Fútbol	1.040.000	19.900.000	19.500.000	1.098
Coches	513.000	12.800.000	12.800.000	1.046
Salmón	2.720.000	733.000	714.000	18
Barbie	1.120.000	26.100.000	25.600.000	204
Justicia	1.080.000	29.200.000	29.300.000	26
Total	**11.357.300**	**162.717.000**	**162.304.000**	**2.395**
Traducción				
Baby	No aplicable	Bebé	Bebé	No aplicable
Developer	No aplicable	Revelador	Revelador	No aplicable
Device	No aplicable	Dispositivo	Dispositivo	No aplicable
Friendly	No aplicable	Amistoso	Amable	No aplicable
Hurry	No aplicable	Prisa	Darse prisa	No aplicable
Laundry	No aplicable	Lavadero	Lavandería	No aplicable
Law	No aplicable	Ley	Ley	No aplicable
Pencil	No aplicable	Lápiz	Lápiz	No aplicable
Resource	No aplicable	Recurso	Recurso	No aplicable
Wallpaper	No aplicable	Papel pintado	Papel de empapelar	No aplicable
Calificación				
Valoración	**8**	**8,2**	**8,7**	**7,5**
Calidad / Precio	**8**	**8,2**	**8,7**	**7,5**

(1) Sólo busca en las páginas de eBay

Nuestra metodología de puntuación contempla de forma inequívoca la calidad de los productos analizados, que reflejamos en el campo **Valoración**, y la relación coste/prestaciones, que contemplamos en el campo **Calidad/Precio**. Como habéis podido comprobar, todas las utilidades analizadas en esta comparativa son gratuitas, por lo que nos hemos visto obligados a valorarlas juzgando

evitaremos que nos «metan un gol» con técnicas como el *spyware*, *adware* o el *malware*.

Nuestras pruebas

Para realizar nuestra comparativa, hemos tenido que hacer uso de cada una de las barras durante, al menos, una semana, tiempo más que suficiente para conocer en profundidad cada una de las funciones que ofrecen.

Todas las que disponían de bloqueo de ventanas emergentes han tenido que pasar por diez de las páginas web más molestas que pueden encontrarse por Internet, con múltiples elementos emergentes de dudoso interés, con lo que su función de bloqueo de *pop-ups* ha tenido que dar lo mejor de sí. Asimismo, todas aquellas que cuentan con el correspondiente servicio de búsqueda

Google Toolbar	IE Developer Toolbar	MSN Toolbar	Skype Web Toolbar	Web Accessibility Toolbar
Google	Microsoft	MSN	Skype	AIS
Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
http://toolbar.google.com/T3/intl/es/index_ie.php	http://www.microsoft.com/downloads	http://toolbar.msn.es/default.aspx	www.skype.com/intl/es/products/skypewebtoolbar	www.teleservicios.com/SRV/barra_ais/index_es.asp
Sí	No	Sí	Sí	No
Sí	No	No	No	No
Sí	No	No	No	No
No	Sí	No	No	Sí
No	No	No	No	No
Sí	No	Sí	No	No
Castellano	Inglés	Castellano	Castellano	Castellano
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	No	No	Sí	No
No	No	No	No	No
No/Sí/Sí/No/Sí/Sí/No	No/No/No/No/No/Sí/Sí	No/Sí/Sí/No/Sí/Sí/No	No/No/Sí/No/No/Sí/No	No/Sí/Sí/Sí/No/Sí/No
No	No	No	No	No
No	No	No	No	No
9,5	No aplicable	9	No aplicable	No aplicable
9	No aplicable	7,5	6,2	No aplicable
8,5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
No	No	Si, MSN.com	Sí, Skype.com	No
18	No aplicable	17	No aplicable	No aplicable
798.000	No aplicable	182.203	119.200	No aplicable
36.600.000	No aplicable	2.853.208	5.092.000	No aplicable
3.990.000	No aplicable	28.912.865	2.535.000	No aplicable
12.600.000	No aplicable	2.963.768	460.900	No aplicable
10.100.000	No aplicable	7.843.406	144.400	No aplicable
5.470.000	No aplicable	14.695.532	505.400	No aplicable
38.800.000	No aplicable	8.367.809	6.300	No aplicable
12.000.000	No aplicable	13.185.041	5.067.000	No aplicable
12.700.000	No aplicable	1.845.189	664.600	No aplicable
133.058.000	**No aplicable**	**80.849.021**	**14.594.800**	**No aplicable**
Bebé	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Promotor inmobiliario	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Aparato	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Agradable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Prisa	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Lavadero ropa	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Ley	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Lápiz	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Recurso	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Papel pintado	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
8,5	**7,9**	**8,1**	**7,5**	**7,7**
8,5	**7,9**	**8,1**	**7,5**	**7,7**

únicamente y de forma estricta su calidad. Ésta es la razón por la que en el campo **Calidad/Precio** aparecela misma calificación que en **Valoración**.

Como comprobaréis en las tablas, existe un buen número de celdas que contienen la frase **No aplicable**. Con esto indicamos que la función o servicio al que se refieren no está disponible o no ha sido implementado en la barra de herramientas de la que se trate

han recibido una batería de diez palabras claves con las que hemos tenido material suficiente para analizar los resultados devueltos. La función de traducción, por su parte, ha sido valorada a partir de otras diez palabras inglesas de uso común, con lo que se ha puesto a prueba la capacidad de interpretación de los sitios en los que las barras realizan traducciones.

Por último, se han creado diversos usuarios y validado adecuadamente en los sitios que éstos requerían para acceder a funciones avanzadas. Todo ello para conseguir mantener una perspectiva lo más objetiva posible, que nos permita elegir nuestras barras de herramientas para navegadores con un criterio sólido.

José Fernández



A9 Toolbar

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,0

El buscador que más se esfuerza en competir con Google tiene su propia barra

El buscador alternativo de Amazon, A9.com, es un sistema con funciones avanzadas que se está convirtiendo en la mejor opción a Google. Por supuesto, tiene su propia barra de herramientas, que cuenta con el motor mencionado y nos permite seleccionar el lugar donde realizar la pesquisa para optimizar los resultados. Asimismo, importa los Favoritos para que accedamos a ellos desde cualquier ordenador con sólo validarnos. Otras de sus posibilidades son: llevar un histórico de los sitios visitados, tomar notas adjuntas al *site* mientras navegamos, disponer de información referente a esa web o facilitar la localización de productos en Amazon.com. Por otro lado, hay que destacar su configuración personalizada para el bloqueo de *pop-ups*, la cantidad de datos que suministra del sitio que se visita, la magnífica organización de la información en las búsquedas, etc. Eso sí, se echa en falta un traductor y una versión en castellano.

idioma
inglés
navegadores compatibles
Internet Explorer 5.5, Firefox 1.0, Netscape 7.2, o superior (no compatible con la versión 8 de Netscape)
requisitos
Cuenta de usuario en Amazon.com para sacarle mayor provecho

contacto
A9.com
http://toolbar.a9.com

lo mejor
La integración en los sitios más representativos de Amazon.com y el sistema de búsquedas
lo peor
No está traducido al castellano



Altavista Toolbar

Valoración 8,2
Calidad/Precio 8,2

Herramienta especializada en traducción con un alto grado de personalización

La barra que nos ocupa se presenta con un sencillo diseño y una muy buena distribución de sus funcionalidades, accesibles a un par de clics de ratón. Desde el menú desplegable con el logotipo de Altavista, es posible configurar búsquedas avanzadas y el tipo de ficheros a localizar, elegir los botones que se muestran en la barra y tener acceso al historial de consultas realizadas, entre otras acciones. También cuenta con otras posibilidades como buscar palabras en la página web que se muestra en ese momento o bloquear las ventanas emergentes JavaScript. Pero, sin duda, una de sus prestaciones más interesantes es la de traducción, que se realiza desde Babel Fish y permite transcribir palabras, texto seleccionado de una página web y webs completas.

En definitiva, se trata de un desarrollo de muy fácil manejo y muy bien estructurado, que consigue aunar sencillez con potencia. En contrapartida, no posee canal de noticias.

idioma
Castellano
navegadores compatibles
Internet Explorer 5.0 o versiones superiores
requisitos
Windows 95, 98, 2000, NT, Me y XP

contacto
Altavista
http://es.altavista.com/toolbar

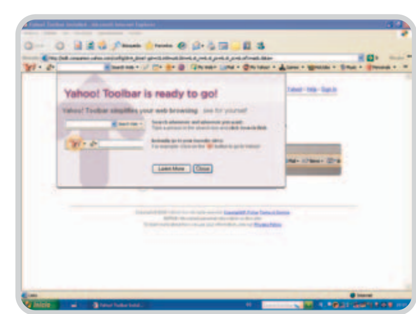
lo mejor
Permite realizar traducciones entre multitud de idiomas y búsquedas por tipo de elemento
lo peor
Los resultados de las búsquedas

Gratuito

Barra Yahoo

Valoración 8,7
Calidad/Precio 8,7

Magnífico acceso a los servicios del buscador con funciones avanzadas de seguridad



La barra de este popular motor aúna las búsquedas categorizadas con otras funciones, como el acceso al correo electrónico y a canales de cine, coches, música, etc., así como las pesquisas en comunidades. De la misma forma, facilita el manejo de los Favoritos y enlaza con Yahoo Messenger.

Una de las funciones más conseguida es la denominada Anti-Spy, que permite analizar el disco duro en busca de *adware* y *spyware*. Dentro del apartado de seguridad, también cuenta con bloqueo de ventanas emergentes. Igualmente, permite acceder a la zona de juegos de Yahoo, resaltar las palabras a localizar, buscar sobre la que se visualiza en ese momento, así como personalizar la barra con multitud de canales.

Aglutina tanta información que abusa de menús adicionales, por lo que, para sacar el máximo partido, es necesario familiarizarse con ella. También merece especial atención el acceso a los servicios de Yahoo.

idioma
Castellano
navegadores compatibles
Internet Explorer 5.0 o versiones superiores
requisitos
Windows 98, 2000, NT, Me y XP

contacto
Yahoo
http://toolbar.yahoo.com
91 411 87 00

lo mejor
El acceso a todos los servicios y canales de Yahoo en un espacio reducido
lo peor
La enorme cantidad de información que contiene puede llegar a confundir

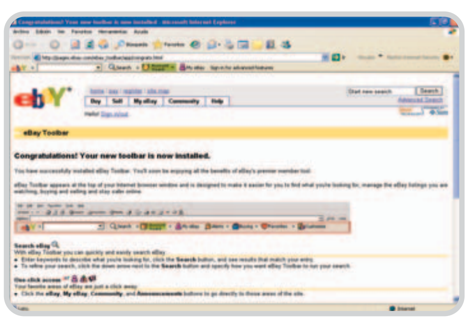


eBay Toolbar

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,5

El mejor sistema para controlar las transacciones y el estado de las pujas en eBay

La necesidad de tener un control sobre las pujas realizadas, artículos puestos en venta y el estado de nuestra cuenta en eBay exige mucho tiempo. Ahora bien, con el añadido que nos ocupa, los que pujan y los que venden conocerán estos datos con un simple vistazo.Así es, podremos recibir el aviso de que las pujas están a punto de finalizar, buscar un producto en tiendas eBay, controlar la cuenta de usuario en caso de que alguna web intente obtener los datos de manera fraudulenta, acceder a los Favoritos, gestionar los artículos comprados y vendidos, etc. Pero, para sacar el máximo partido de esta barra es necesario tener una cuenta en eBay, pues entrando como invitado las opciones son más limitadas.



Una de los aspectos más elogiables es que protegen nuestra contraseña frente a páginas no verificadas por eBay. En el lado negativo, las búsquedas y Favoritos se circiunscriben a *www.ebay.es*.

idioma
Castellano

navegadores compatibles
Internet Explorer 5.01 o versiones superiores y Netscape Navigator (de la versión 4.51 a la 4.79)

requisitos
Windows 98, Me, NT y 2000 o XP

contacto
eBay
http://pages.ebay.es/ebay_toolbar/index.html

lo mejor
Método de gran utilidad para tener a mano en todo momento las subastas que nos pueden interesar

lo peor
Sólo es interesante para usuarios de eBay, y preferiblemente registrados

Gratuito

Google Toolbar

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,5

Completa, sencilla y muy útil en la exploración cotidiana de páginas web

El famosísimo Google también se suma a la implementación de un *plug-in* que unifique sus funciones más útiles con un diseño sencillo e intuitivo. En él, no podía faltar un acceso directo a búsquedas, y un espacio de noticias. En su última versión, incorpora una utilidad para localizar archivos en nuestro propio PC, aunque para ello hemos de instalar un componente adicional. Una de sus principales características es un eficaz y limpio bloqueador de *pop-ups*, mientras que también resulta especialmente útil su herramienta de traducción, pues actúa automáticamente al situar el cursor sobre el vocablo. Por último, decir que incorpora un corrector de textos.



En conclusión, es una de las barras más completas, con un servicio de traducciones muy bueno y una opción de corrección ortográfica muy útil. Por el contrario, su servicio de búsqueda devuelve menos resultados de los esperados, Altavista y Yahoo lo superan.

Idioma
Castellano

navegadores compatibles
Internet Explorer 5.5 o versiones superiores y cualquier versión de Firefox

requisitos
Windows 98, 2000, NT y XP (Google Desktop Search para algunas funciones)

contacto
Google
http://toolbar.google.com/T3/intl/es/index_ie.php
91 745 99 46

lo mejor
Traductor instantáneo de palabras en inglés y filtro *adware*

lo peor
Necesita de Google Desktop Search para algunas opciones

Gratuito

Internet Explorer Developer Toolbar

Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,9

Ideal para quienes deseen crear páginas web ajustadas a los estándares de la Web

Especialmente diseñada para los desarrolladores web, parece ser la respuesta de Microsoft a la extensión para Firefox denominada Web Developer 0.9.4 (descargable desde https://addons.mozilla.org), que no será comentada en esta comparativa, ya que es muy similar a ésta que nos ocupa. Cuenta con nueve opciones principales desde las que se puede controlar que la página sobre la que trabajamos ofrezca compatibilidad con las especificaciones del consorcio W3C, visualización de *tags* del código, etc. También permite deshabilitar las imágenes a mostrar o eliminar la caché y *cookies* guardadas. Pero, sobre todo destacan las herramientas de validación de componentes con la ayuda del consorcio W3C y las de medición y magnificación de zonas de la pantalla. No estaría demás una traducción al castellano y una interfaz de usuario más amigable.



idioma
inglés

navegadores compatibles
Internet Explorer 6.0 o versiones superiores

requisitos
Windows XP o Server 2003

contacto
Microsoft
http://www.microsoft.com/downloads
902 197 198

lo mejor
Permite controlar de manera exhaustiva la composición de las páginas web y sus características

lo peor
Sólo será de utilidad para usuarios avanzados y su diseño es muy espartano



MSN Toolbar

Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,1

Sencilla y funcional barra para los usuarios de MSN y Hotmail

Microsoft nos propone una barra que permite, desde Explorer, realizar búsquedas a través de MSN Search, otros sitios especializados en noticias y compras o en la enciclopedia Encarta. Facilita el resaltado de las palabras en los resultados obtenidos y cuenta con un bloqueador *pop-ups* muy sencillo de configurar. Mediante un sólo clic, es posible consultar el correo desde una cuenta de Hotmail, ejecutar MSN Messenger o acceder a la web de MSN. Además, si se hace una sencilla modificación de la configuración, un nuevo botón nos lleva a las noticias del portal. Otras opciones adicionales, como la información meteorológica o garantizar la privacidad en sitios no confiables se pueden descargar desde la página web de MSN.

Por todo ello, es una barra muy completa e integrada de forma excelente con Hotmail, Messenger y Mi MSN, pero se echa en falta la posibilidad de realizar traducciones directamente.

idioma
Español
navegadores compatibles
Internet Explorer 5.01 o versiones superiores
requisitos
Windows 98, Me, 2000 y XP

contacto
MSN
http://toolbar.msn.es/default.aspx

lo mejor
Accesos directos a MSN y Hotmail e integración con Windows XP
lo peor
Escasas funciones en comparación con otras barras similares

Gratuito

Skype Web Toolbar

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,5

Barra de herramientas pensada para facilitar el uso de Skype

Los creadores del popular programa de telefonía a través de Internet han lanzado su propia barra para Internet Explorer. Mediante una sencilla instalación y configuración, esta utilidad tiene como principal aplicación la integración de lo servicios de Skype en el navegador. A través de ella, se tiene acceso a opciones como realizar una llamada o iniciar una sesión de *chat*. Además, contempla acceso directo a los motores de búsqueda de Yahoo o Google. En caso de tener contratado alguno de los servicios de Skype, permite ver el estado de los créditos restantes para llamar a teléfonos fijos y móviles. Mencionar también que, desde su página oficial, podemos descargar una versión diseñada para integrarla con Microsoft Outlook y unificar los contactos de Skype y los del gestor de correo.



Como veis, se centra en mejorar la experiencia con Skype, pero está tan especializada que no posee bloqueo de *pop-ups*, traducción o resaltados.

idioma
castellano
navegadores compatibles
Internet Explorer 5 o versiones superiores, y Firefox (en todas sus versiones)
requisitos
Tener instalado Skype, Windows 2000 y XP, Linux o Mac OS X

contacto
Skype
www.skype.com/intl/es/products/skypewebtoolbar

lo mejor
Manejo muy sencillo y control de *adware*. Compatibilidad con muchos sistemas operativos
lo peor
Pocas funciones en comparación con otras barras de herramientas

Gratuito

Web Accessibility Toolbar

Valoración 7,7
Calidad/Precio 7,7

Completa utilidad para analizar y acceder al código de páginas web

Creada por AIS para desarrolladores de páginas web, presenta multitud de opciones para el examen detallado del código fuente de estos sitios. Clasifica sus funciones principales en tres grupos. El primero facilita el uso de diversas herramientas *on-line* (como *W3C Markup validation service* u otras para mejorar la accesiilidad) sobre la página web que estamos visitando. El segundo, destinado al reconocimiento y modificación de diferentes aspectos del *site*, recrea distintas páginas para usuarios con configuraciones diferentes en su navegador. Y, por último, el tercero facilita la modificación de componentes de Explorer, como JavaScript u hojas de estilo en cascada.



En resumen, es de gran utilidad para desarrolladores, pero carece de opciones de tan comunes como buscador, traductor o bloqueo de *pop-ups*. Por último, destaca el test de accesibilidad que realiza desde *www.tawdis.net*.

idioma
Castellano
navegadores compatibles
Internet Explorer 5 o versiones superiores
requisitos
JavaScript habilitado y Windows 98, 2000, NT o XP

contacto
AIS
www.teleservicios.com/SRV/barra_ais/index_es.asp (versión en castellano)

lo mejor
Provee de innumerables herramientas de evaluación y análisis de páginas web
lo peor
Incompatibilidad con otros navegadores que no sean IE o sistemas Windows

1 Buscadores a medida

Numerosos programas nos ayudan a elaborar nuestra propia barra para el explorador

Si quieres disponer de un buscador de escritorio personalizado que incluya aquellas opciones que más utilizas, no te decantes por instalar un producto de terceros. En el siguiente paso a paso, te mostramos lo fácil que es crear una de estas herramientas a la carta.

En la Red encontraremos aplicaciones que nos permitirán generar una barra de herramientas instalable en nuestro navegador. Buen ejemplo de ello son Best Toll Bars (www.besttoolbars.net) y Effective Brand (www.effectivebrand.com), que permiten realizar diseños con un alto nivel de personalización. Nosotros nos hemos decantado por la segunda, que es gratuita, para elaborar nuestro buscador de escritorio.

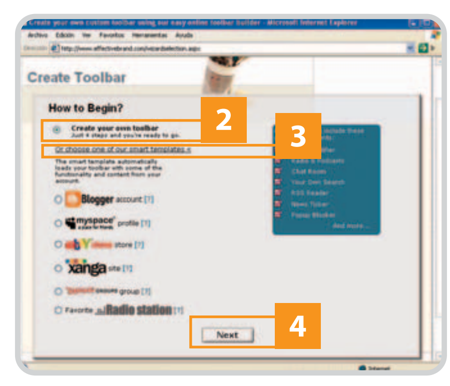
Paso 1

Empezando con buen pie

Desde la página web de Effective Brand, lo primero que tendremos que hacer es introducir los datos de registro de nuestra utilidad. Para ello, seleccionamos la opción Start Your Toolbar [1]. A partir de aquí, cada usuario deberá tomar sus propias decisiones en función de si



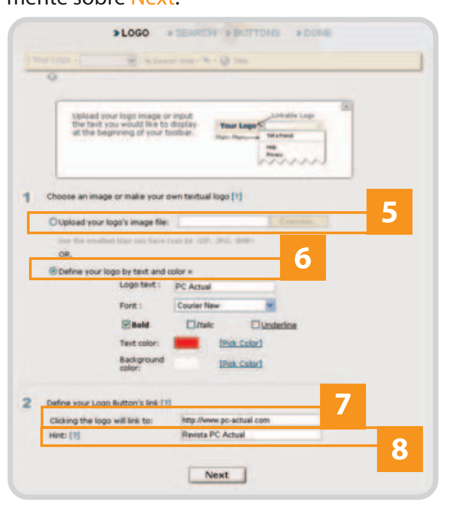
lo que quiere es crear una herramienta partiendo de cero o generar una a partir de otra ya conocida, como eBlogger, eBay o Yahoo. Si nos inclinamos por Create your own toolbar [2], tendremos nuestra propia barra, pero, si queremos generar una basada en las funciones más comunes de los sitios asociados a la página, acudiremos a Or choose one of our smart templates [3]. En nuestro caso, nos atrevemos con la primera, por lo que, a continuación, pulsamos sobre Next [4].



Paso 2

La imagen de marca

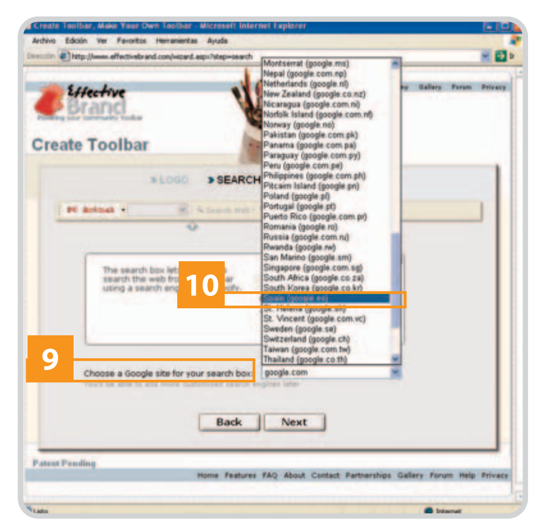
El logotipo puede elegirse de dos formas diferentes: utilizando una imagen o elaborándolo a partir de un texto al que daremos formato. En el primer caso, indicaremos el elemento que queremos integrar en la barra seleccionando Upload your logo's image file [5], y pulsamos sobre Examinar. Para finalizar, le decimos cuál es la imagen. En el segundo caso, optamos por Define your logo by text and color [6] y le damos forma al texto a nuestro gusto. A continuación, podemos indicar que, al hacer clic sobre el logo, se abra una página web (Clicking the logo will link to:) [7] y que, al pasar el ratón por encima, muestre una palabra descriptiva del enlace al que lleva (Hint:) [8]. Una vez elegido el texto, pulsamos nuevamente sobre Next.



Paso 3

Motor de búsqueda

Llegados a este punto, hemos de optar por el buscador que vamos a utilizar. De momento, el programa sólo nos permite seleccionar sitios de Google. Escogemos el que más nos guste (en nuestro práctico elegimos el de Google.es) a través de Choose a Google site for your search box: [9], donde especificamos Spain (Google.es) [10]. Para continuar, hacemos clic en Next.



Paso 4

Personaliza los botones

A partir de aquí, incluimos el primer botón personalizado. En este sentido, es factible apoyarse en iconos predefinidos (Vectoria icons, Classic icons o Circula icons) o decantar-

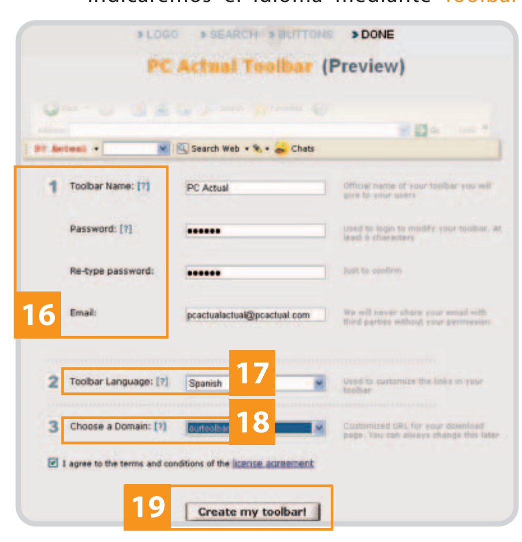


nos por uno nuestro más personal. Apostando por la última alternativa, acudimos a Upload your own icon: [11], teniendo en cuenta que ha de ser de 20 x 20 píxeles y estar en formato BMP, GIF o JPG. A continuación, decidimos el texto que acompañará al botón (Add text to the button:) [12], el sitio al que accederá (Destination URL:) [13] y si éste se abrirá en una nueva ventana del navegador (Open in new window) [14]. Por último, incluimos la palabra indicativa del enlace (Hint:) [15] y presionamos Next.

Paso 5

Descarga de la barra

En la siguiente ventana, daremos nombre al diseño e incluiremos una clave y nuestra dirección de correo electrónico para que nos permita modificarlo. Con las opciones Toolbar Name:, Password:, Re-type password: y Email: [16], respectivamente. Para concluir, indicaremos el idioma mediante Toolbar Language: [17], así como el servidor donde se almacenará con Choose a Domain: [18]. Pulsando sobre Create my Toolbar [19] comenzará el proceso de compilación y creación de la barra. Una vez hecho, el buscador de escritorio se encontrará perfectamente listo para su descarga. Pulsamos en Install Now [20]. Si nos resulta demasiado básico, es conveniente colocar elementos de utilidad y nuevas funciones; para ello, seleccionamos Add more to your toolbar [22].





Paso 6

Más opciones

En este menú existen hasta ocho pestañas para personalizar nuestra barra. Nosotros nos centraremos en la primera, Toolbar [22], puesto que ofrece las opciones suficientes para nuestra creación. Así, permite, por ejemplo, bloquear las ventanas emergentes (Privacy Button & Popup Blocker) [23]; o colocar una estación de radio (Radio) [24], para lo que debemos seleccionar el género musical (Radio stations genere:), el nombre de la misma (Selectec radio sations:) y pulsar en Add. Si queremos probar el tipo de música que se está emitiendo, únicamente tenemos que hacer clic en Test radio.



Una vez que la barra ya tiene un toque más personal, la descargaremos a partir del enlace que aparece en la parte superior de la página (en nuestro caso http://PCActual.ourtoolbar.com) y seleccionamos Download Toolbar. Después de completar el proceso, ya tendremos nuestra barra en el navegador.



La opinión de PC Actual

La mejor alternativa es la que se adapta a las necesidades de cada usuario



Ésta es la selección de barras de escritorio por la que nosotros hemos optado.

Por meritos propios, la barra más completa es la de **Yahoo**, que cuenta con multitud de servicios y ofrece opciones de protección ante algunas de las amenazas más comunes en Internet, así como un magnífico motor de búsquedas. Otra buena alternativa es la propuesta de **Google**, quizás la más popular junto con la de MSN, pues realiza pesquisas de manera muy fiable y dispone de un sencillo método de traducción, que funciona sobre la marcha.

El caso de las barras de **MSN** y **Altavista** es muy similar en lo que a funcionalidades básicas se refiere, pero la integración con los servicios MSN de la primera, y el excelente rendimiento en las búsquedas de la segunda, hace que estas dos puedan satisfacer a todo tipo de usuarios. Las dos más centradas en servicios propios, por su parte, **eBay** y **Skype**, sólo son válidas para los usuarios de dichos servicios, pues su utilidad fuera de este entorno es bastante escasa.

Una vez instaladas, utilizadas y eliminadas del navegador, al final, sólo han «sobrevivido» dos de ellas, un número que nos ha parecido ideal, porque mantener más quitaría demasiado espacio del área navegable del *browser*. En nuestro caso, hemos optado por la de eBay, debido a nuestra afición por las subastas, y la de **Internet Explorer Developer**, que se ajusta a las necesidades de nuestro perfil profesional. Ahora bien, si somos usuarios de Hotmail o MSN Messenger, dejaremos sus propuestas en nuestro navegador; lo mismo que sucederá si tenemos una cuenta de correo en Yahoo. Y si estáis creando páginas web tanto **Web Accessibility**, muy gráfica y en castellano, como Internet Explorer Developer, menos bonita pero más completa, estarán presentes en vuestra selección.

En la comparativa realizada, os hemos propuesto aquellas que, a nuestro entender, son las mejores, con cuáles quedarnos es cosa nuestra. Las barras, al igual que las aplicaciones, se renuevan y actualizan constantemente. Sus desarrolladores les agregan funcionalidades y mejoras, con lo que es muy posible que una de las que a día de hoy no tiene una funcionalidad que necesitemos la integre en los próximos meses. Por esta razón, hemos de visitar asiduamente las web oficiales de las barras que nos parezcan más interesantes y cualquier día nos podemos llevar una grata sorpresa.

lo mejor

Las barras de herramientas que mejores resultados en búsquedas web han conseguido se llevan muy poca diferencia, tal es el caso de las propuestas de **Altavista** y **Yahoo**, seguidas de cerca por la de **Google**. Estos datos no dejan de sorprender, ya que la mayoría de usuarios tenemos la idea preconcebida de que el mejor buscador web es el archiconocido Google. Ahora bien, no toda la calidad se mide a través de las búsquedas, pues la alternativa de **A9** devuelve menos resultados, aunque organiza mejor la información resultante que ninguna. Los tres aspectos que merecen especial atención de las herramientas analizadas son el excelente sistema de traducción de la barra de Google, que muestra diferentes opciones; las utilidades de validación en el W3C de **Web Accessibility** e **Internet Explorer Developer**; y la magnífica integración de la de **MSN** con Messenger y Hotmail.

También hay que destacar que el bloqueo de *pop-ups* se realiza de forma correcta en todas las barras que tienen dicha peculiaridad y que la de **Yahoo**, además, ofrece protección frente a *spyware* y *adware*.

lo peor

Las barras muy especializadas son excelentes en su hábitat natural, tal es el caso de las de **eBay** y **Skype**, pero se quedan cortas si se usan para otros menesteres. La primera, por ejemplo, se limita a buscar dentro de su propio portal de subastas y en la segunda se utiliza por defecto Ask Jeeves cuando realmente también puede hacerlo en Yahoo y obtendría mejores resultados.

En cualquier caso, tan malo es pecar por defecto como por exceso, y la herramienta mencionada suministra demasiada información en poco espacio, con lo que puede resultar algo confuso. En el otro extremo, la interfaz de usuario de **Internet Explorer Developer** es muy espartana.

El tema de registrarse para obtener funciones adicionales en la barra es bastante molesto, al menos desde nuestro punto de vista, pues a la ingente cantidad de pines y claves que, a día de hoy, nos saturan hay que unir los que nos proponen alternativas como **A9**, **eBay**, **MSN**, **Skype** y **Yahoo**. Eso sí, registrarse como usuario nos reporta un mejor manejo y más opciones de las que se instalan por defecto.


En la fotografía, vemos las barras para navegadores de Internet Explorer Developer y de Yahoo, una muy austera y otra recargada.

Con la cámara a otra parte

Analizamos varios modelos cuyo denominador común es su reducido tamaño

Las cámaras de vídeo digital mini DV gozan de una buena salud gracias, entre otras cosas, a que en el último año los usuarios están jubilando sus modelos analógicos para dar paso a equipos que caben en la palma de la mano y no alcanzan a pesar más de medio kilogramo.



Seguramente todos se acordarán de los primeros pasos del vídeo digital en nuestras vidas, con esas cámaras con cinta mini DV que parecían sacadas de un *set* de la «señorita Pepis» gracias a sus ridículos tamaños. Los fabricantes basaban esta innovación precisamente en el tamaño de las cintas donde se almacena la información capturada. Así, el paso del vídeo analógico al digital tuvo un increíble éxito, aunque más por una sencilla razón de espacio y comodidad que por el cambio en el tipo de almacenamiento (los datos analógicos se degradan con el paso del tiempo mientras que los digitales no). Y eso que una de las características que brilla con luz propia en esta tecnología es la posibilidad de transferir los datos digitales almacenados en cinta hacia el ordenador y poder editar las secuencias según nuestras necesidades. Una vez hecho esto, las posibles salidas también son diversas: Internet, CD, DVD, volcado nuevamente a la cinta…

Sin embargo, este proceso, que aumenta exponencialmente el rendimiento que sacamos a nuestra videocámara, no ha sido el verdadero artífice de la perfecta transición hacia el vídeo digita,l sino, como decíamos antes, la reducción en el tamaño de las cámaras y, consecuentemente, la comodidad de ser transportadas con nosotros. De hecho, muchos usuarios simplemente se limitan (incluso teniendo ordenador en casa) a mantener las grabaciones en las propias cintas sin ningún tipo de proceso adicional al margen de ser reproducidas en la televisión.

El tamaño importa… ¿o no?

Desde el punto de vista de la comodidad qué duda cabe de que sí importa. Pero no sólo de comodidad vivimos, y más teniendo en cuenta algunos detalles relacionados con el vídeo digital. Pero vayamos por partes. En primer lugar hay que tener en cuenta la llegada del nuevo estándar de alta definición de vídeo, que en el caso de las cámaras digitales se rige bajo las siglas HDV. Ya analizamos a finales del año pasado la primera cámara específica de consumo lanzada al mercado, concretamente el modelo HDR-HC1E de Sony. Decimos que es la primera pero, por supuesto, no será la última con esta especificación, ya que dentro de poco tiempo, y de forma paralela al lanzamiento de los nuevos formatos de reproducción HD DVD y Blu-ray Disc, los fabricantes comenzarán a ofrecer diversos dispositivos para la alta definición. Sin embargo, para disfrutar de ellos también será necesario disponer de una TV o pantalla que lo soporte, con lo que al menos tendrán que pasar un par de años para que el volumen de compras sea suficiente y los precios se reduzcan hasta hacerse accesibles a cualquier usuario. Así que, si nuestras pretensiones son las normales, no deberá preocuparnos este detalle.

Lo que sí es cierto es que tanto la óptica utilizada como el tamaño del sensor de imagen son características que deberemos tener en cuenta a la hora de decantarnos por un modelo u otro. En el primer caso, Sony, Canon y Panasonic se llevan la palma gracias al cuidado con el que desarrollan los sistemas de lentes. Mientras tanto, los sensores de imagen, que suelen ser del tipo CCD (aunque Sony comienza a utilizar tecnología CMOS), son tantos y tan distintos

Apaga la luz, que se acaba la batería

Otro de los factores que ha influido en la reducción del tamaño de las cámaras no es otro que la batería. Cada vez son menos pesadas y voluminosas y, sin embargo, su autonomía crece por momentos. Sin embargo, en este sentido deberemos estar atentos, ya que uno de los elementos de mayor consumo eléctrico es la pantalla LCD, la cuál siempre solemos tener encendida por comodidad. Si queremos que la batería dure casi el doble (no es descabellado pensar en ello), lo único que tendremos que hacer es utilizar el clásico visor óptico, si es que viene incluido en la cámara. También son especialmente derrochadores tanto flashes como mini-focos, muy de moda estos últimos (dos de los modelos de esta comparativa disponen de ellos), ya que nos permiten obtener mejores resultados en condiciones de luz mínima. Pues bien, su utilización reduce radicalmente la autonomía de la batería. Por último, recalcamos que es imprescindible seguir al pie de la letra las instrucciones de mantenimiento de las baterías algo que, de llevar a buen puerto, incidirá directamente en su vida útil.

Características de las cámaras de vídeo mini DV analizadas

Fabricante	Canon	Samsung	Sony
Modelo	DM-MVX45i	VP-D453	DCR-PC53E
Precio en euros, IVA incluido	1.079	469	800
Contacto	Canon	Memory Set	Sony
Teléfono	901 301 301	902 101 130	902 402 102
Web	www.canon.es	www.samsung.es	www.sony.es
Características			
Formato	DV	DV	DV
Tipo de sensor óptico	CCD	CCD	CCD
Número de sensores	1	1	1
Tamaño del sensor (pulgadas)	1/3,4	1/6	1/6
Formato sensor	4:3 y 16:9	4:3	4:3 y 16:9
Píxeles totales	2.230.000	800.000	800.000
Píxeles efectivos vídeo	1.770.000	415.000	400.000
Píxeles efectivos foto	2.000.000	400.000	400.000
Ranura tarjeta memoria	SD/MMC	MS/MS Pro/SD/MMC	MS/MS Pro
Resolución fotografía (píxeles)	1.632x1.224	640x480	640x480
Resolución vídeo (píxeles)	720x576	720x576	720x576
Sistema de lentes	Canon	Samsung	Carl Zeiss Vario-Tessar
Zoom óptico/digital	14x/ 280x	10x/ 900x	10x/ 120x
Distancia focal (mm)	n.d.	2,7 - 27	2,3 - 23
Distancia focal equiv. 35 mm	39,9 - 559	n.d.	44 - 440
Abertura máxima	f/1,8	f/1,8	f/1,7
Velocidad de obturación	1/2-1/2.000	n.d.	1/2-1/3.500
Tamaño del LCD (pulgadas)	2,5	2,5	3 (táctil)
Píxeles LCD	123.000	123.000	123.200
Visor óptico	Sí	Sí	No
Flash integrado	Sí	No	No
Mini-foco integrado	Sí	Sí	No
DV-in activado	Sí	No	No
Salidas de vídeo analógico	S-Vídeo/ Vídeo compuesto	S-Vídeo/ Vídeo compuesto	S-Vídeo/ Vídeo compuesto
Dimensiones (anxaltxfond, en mm)	70 x 82 x 133	53,5 x 74,5 x 102	45 x 99 x 72
Peso sin bateria (gramos)	530	390	290
Calificación			
Valoración	**8,9**	**7,8**	**8,3**
Calidad/Precio	**7,0**	**8,8**	**7,2**

que es justo aquí donde comienza el baile de números y también el tamaño de las cámaras.

Los sensores ópticos

Junto con el sistema de lentes, los sensores de imagen son los elementos más importantes en una cámara de vídeo. Su combinación permite obtener las secuencias para ser procesadas posteriormente y convertidas en ceros y unos para almacenarlas en cintas mini DV. En el caso que nos ocupa, los sensores ópticos son mayoritariamente de tipo CCD (*Charge Coupled Device*) y básicamente están compuestos por una matriz de diminutas células fotoeléctricas sensibles a la luz. Por ejemplo, para obtener una imagen de 720x576 píxeles (la resolución habitual con la que se guardan los datos en formato DV o en un DVD), necesitaremos algo más de 400.000 células fotoeléctricas componiendo la matriz del CCD. Cuando nos encontramos ante sensores cuyo tamaño es mayor, deberemos fijarnos realmente en los que se aprovechan, ya que es probable que no sea necesario obtener la información de todos y cada uno de ellos para recrear la imagen. No obstante, también puede ocurrir (como en el caso de la cámara de Canon) que el CCD sea de dos millones de píxeles y que se utilicen casi 1.800.000 (ver la tabla adjunta), lo que supone que cada grupo de cuatro células fotoeléctricas generarán un píxel de vídeo, consiguiendo imágenes más fidedignas.

Otra de las mejoras en esta tecnología es la incorporación de tres sensores. Cada uno de ellos se encarga de procesar los colores básicos (rojo, azul y verde, con sus niveles de brillo) gracias a un sistema de lentes que los filtra. Al procesarlos de forma independiente y volver a unirlos después en una sola imagen, ya digital, se logrará también una calidad superior. Los modelos que incorporan estos sistemas suelen ser más caros que los convencionales y también más voluminosos, ya que la circuitería interna, como es lógico, también es más compleja.

Sony suele estar a la vanguardia en cuanto a miniaturización. El modelo mini DV analizado es, según la propia compañía, el más compacto del mercado.

Pablo Fernández Torres

1.079€

Canon DM-MVX45i

Valoración 8,9
Calidad/Precio 7,0

No es precisamente la cámara más pequeña pero sí la de mayor calidad de las analizadas

sensor imagen
CCD de 1/3,4 pulgadas
píxeles totales/ efectivos vídeo
2.230.000/ 1.770.000
zoom óptico/ digital
14x/ 280x
tamaño LCD
2,5 pulgadas
dimensiones/peso
70 x 82 x 133 / 530 gramos

Se trata de un modelo mucho menos compacto que los otros dos analizados en estas páginas pero este detalle lo compensa a la perfección gracias a una excelente calidad tanto en sus componentes interiores y circuitería como en la óptica incorporada. En este sentido, prácticamente la mayoría de usuarios deberían decantarse por modelos que gocen de la mejor calidad de imagen en detrimento de características como el tamaño. La DM-MVX45i dispone de un sensor CCD de nada menos que 2 Mbytes, aunque a la hora de filmar vídeo no se aprovechan al 100 %, ya que la resolución del formato DV es menos exigente. Sí son de utilidad en cambio para aquellos que usen el modo fotográfico, pues podrán captar instantáneas a una resolución de 1.632x1.224, lo que no está nada mal para una cámara de vídeo. Además, la calidad de las imágenes obtenidas es bastante buena, comparable incluso con las de cualquier cámara fotográfica de gama media. El número de funciones y efectos disponibles es de lo más variopinto y, aunque incluya características que no se usarán de forma habitual, siempre tendremos opciones como los fundidos entre una secuencia y otra, mosaicos, modos de imagen, etc. Otra de las características típicas de la marca es la inclusión de un estabilizador de imagen que en este caso (a diferencia de otras propuestas disponibles en el mercado) es óptico, lo que asegura conservar la mejor calidad de imagen.



completo frontal
Aprovechando el mayor tamaño del dispositivo, Canon implementa un par de componentes para situaciones de baja luminosidad: foco y flash. Ambos dispositivos ofrecen una potencia excepcional, que podrá ser aprovechada en esos momentos en los que otras cámaras fallan reduciendo drásticamente la calidad de imagen

contacto
Canon
www.canon.es
901 301 301

lo mejor
Aunque su tamaño es muy superior a los otros modelos, la calidad de imagen y la cantidad de características incluidas son para tener muy en cuenta

lo peor
Los precios de los productos de imagen de Canon no suelen ser demasiado económicos y el modelo que nos ocupa no es una excepción

469€

Samsung VP-D453

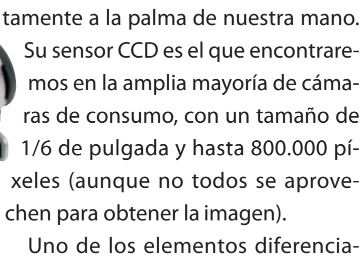
Valoración 7,8
Calidad/Precio 8,8

Para el que no quiere gastar mucho dinero pero sí asegurarse una correcta filmación

sensor imagen
CCD de 1/6 pulgadas
píxeles totales/ efectivos vídeo
800.000/ 415.000
zoom óptico/ digital
10x/ 900x
tamaño LCD
2,5 pulgadas
dimensiones/peso
53,5 x 74,5 x 102/ 390 gramos

La firma surcoreana no es precisamente conocida en España por sus cámaras de vídeo digital; pero, en este caso, hemos probado un modelo capaz de aportar una buena calidad de grabación por un precio que hace tan sólo un par de años era completamente impensable en este segmento de mercado.

Y todo ello con un diseño francamente reducido que, aunque tenga unas formas demasiado cuadradas y poco ergonómicas, se adapta perfectamente a la palma de nuestra mano. Su sensor CCD es el que encontraremos en la amplia mayoría de cámaras de consumo, con un tamaño de 1/6 de pulgada y hasta 800.000 píxeles (aunque no todos se aprovechen para obtener la imagen).



Uno de los elementos diferenciadores es la incorporación de una ranura para tarjetas tanto Memory Stick como SD/MMC, algo curioso toda vez que Samsung suele montar solamente el estándar desarrollado por Sony. Por otro lado, encontramos un pequeño foco para aquellas situaciones de limitada luz, lo que ayudará a obtener mejores secuencias de vídeo. Eso sí, utilizar esta característica en combinación con la pantalla LCD hará que la autonomía de la batería se reduzca considerablemente.

Aunque no es tan potente como la propuesta de Canon, el minifoco situado en la parte frontal permitirá iluminar ligeramente determinadas escenas en las que la luz escasea.



diseño compacto
La VP-D453 goza de un tamaño extremadamente reducido. No es habitual encontrar este tipo de cámaras con un precio de venta tan bajo, ya que el coste de fabricación de sus componentes suele ser inversamente proporcional al tamaño

contacto
Fabricante: Samsung
www.samsung.es
Distribuidor: Memory Set
902 101 130

lo mejor
Samsung parece que se desmarca de la exclusividad en el estándar de Sony (Memory Stick) incorporando una ranura de múltiples formatos

lo peor
La carencia de una mayor robustez y un diseño con pocas líneas curvas



800€

Sony DCR-PC53E

Valoració 8,3
Calidad/Precio 7,2

Reducida a la mínima expresión para llevarla con nosotros en todo momento



sensor imagen
CCD de 1/6 pulgadas
píxeles totales/ efectivos vídeo
800.000/ 400.000
zoom óptico/ digital
10x/ 120x
tamaño LCD
3 pulgadas
dimensiones/peso
45 x 99 x 72 / 290 gramos

Según la propia compañía, se trata del modelo de cámara con cinta mini DV más pequeño del mercado. Algo que no es de extrañar si tenemos en cuenta que es sólo un poco más grande que las propias cintas. Dispone de un formato vertical, todo lo contrario a los modelos convencionales, siendo la batería muy parecida al tamaño de las tarjetas PCMCIA de los portátiles. Asociada a la disminución de tamaño, se encuentra la carencia de visor óptico (que, por otro lado, se halla en desuso debido a la mejoría de las pantallas LCD, así como a una cada vez mayor autonomía de las baterías).

Sin embargo, la reducción no se refleja en su pantalla LCD de, nada menos que, tres pulgadas y completamente giratoria, de la misma forma que ocurre con otras propuestas de la firma nipona es táctil, lo que aporta una comodidad y facilidad de uso fuera de lo común. Por otro lado, hay que tener en cuenta que incluye el soporte Handycam Station, desde el que se conectarán los cables pertinentes tanto de datos como de corriente eléctrica para recargar la batería.

Por último, la calidad de imagen suministrada por esta cámara es de lo mejorcito del mercado dentro de esta gama, gracias a la óptica Carl Zeiss. Por tanto, una propuesta muy competente aunque con un punto en su contra: su ergonomía es inferior a la de otras cámaras en formato horizontal (con el uso nuestra muñeca puede cansarse de sujetarla).





Handycam Station

Se trata de un accesorio tremendamente útil en forma de soporte que incorpora toda la conectividad necesaria. Precisamente es uno de los culpables de que la propia cámara sea la más reducida del mercado en formato mini DV, ya que se ahorra los clásicos conectores. Además, mantendremos bien situada la máquina mientras se está cargando la batería o simplemente cuando nos encontramos transfiriendo los datos al PC

contacto
Sony
www.sony.es
902 402 102

lo mejor
Tremenda pantalla LCD de tres pulgadas con tecnología táctil, que ocupa prácticamente todo el lateral de la cámara

lo peor
Aunque todo es cuestión de práctica, en los primeros usos resulta poco ergonómica. Por menos dinero podremos conseguir cámaras algo más grandes pero con una mayor calidad de imagen

La opinión de PC Actual

Las cámaras compactas comienzan a ser una buena opción de compra

Aunque el dicho *«burro grande ande o no ande»* es cada vez menos cierto, sí es un hecho que se puede aplicar perfectamente a las cámaras de vídeo digital. Las ópticas, por ejemplo, necesitan su «espacio vital» para obtener la mejor imagen, aunque para entornos domésticos la calidad obtenida no suele ofrecer ningún tipo de pegas.

Nos hubiera gustado incluir algunos modelos más dentro de la gama que engloba a las videocámaras compactas basadas en cintas mini DV pero, aunque parezca lo contrario, no es precisamente un mercado donde abunde la variedad. No obstante, los tres modelos que os ofrecemos aportan los referentes necesarios como para realizar una comparativa y conocer qué es lo que se cuece en estos momentos.

El modelo de Canon, el **DM-MVX45i**, es el menos compacto de los tres analizados y ofrece la mejor calidad posible gracias a su excelente CCD de 2 Mpíxeles (aunque no se aprovechan todos a la hora de realizar filmaciones). Asimismo, dispone de la mejor variedad posible de funciones. Por tanto, es una opción muy a tener en cuenta por aquellos a los que «el tamaño no les importa» y prefieren decantarse por obtener otro tipo de prestaciones más ligadas al vídeo digital.

La pantalla LCD del modelo de Sony es casi tan grande como la propia cámara: tres demoledoras pulgadas.

Por otro lado, nos encontramos con la **Samsung VP-D453** cuyo precio no podía ser más atractivo (recordemos que el indicado es el recomendado por el distribuidor y que suele ser posible encontrarlo algo más barato). Sus prestaciones serán suficientes para aquellos que no son demasiado exigentes, pero además dispondrán de una cámara que se adapta de forma correcta a la palma de la mano. Tal vez contemplamos como exagerada la cifra de 900x del *zoom* digital, pero ésta es una práctica que llevan a cabo casi todos los fabricantes.

Por último, no podía faltar un modelo de Sony que en esta ocasión nos ha cedido la unidad más pequeña del mercado con sistema mini DV. No es para menos, ya que la **DCR-PC53E** parece a primera vista un modelo basado en una tarjeta de memoria y sin embargo en su interior es capaz de albergar tanto la cinta mini DV como una batería extraplana con una duración realmente atractiva. Además, su pantalla LCD táctil tiene un tamaño enorme, casi el mismo que el lateral de la propia cámara. Su precio no es demasiado elevado teniendo en cuenta de quién proviene, aunque tampoco es demasiado accesible para todo el mundo si consideramos que «tan sólo» se aprovechan 400.000 píxeles de su CCD para obtener las imágenes de vídeo.

lo mejor

Adquirir un modelo de videocámara compacta significa dejar de tener excusa para llevárnosla a cualquier evento especial. La tecnología avanza en todos los sentidos y las baterías que incluyen estas cámaras son diminutas pero con una autonomía casi impensable hace poco tiempo. Tampoco se queda atrás la calidad de imagen que estos modelos son capaces de conseguir; aunque no es «como para tirar cohetes» (especialmente en las propuestas de Samsung y Sony) sí es suficiente para los entornos domésticos.



lo peor

Mucho cuidado con aquellas compañías que intentan vendernos «gato por liebre» con videocámaras digitales compactas que no son mini DV. Estos modelos almacenan la información habitualmente en tarjetas de memoria pero su calidad deja bastante que desear en la mayoría de casos, tanto a nivel de resolución como en la cantidad de información que alberga cada cuadro obtenido. Lógicamente suelen ser mucho más económicas, pero en determinadas ocasiones no nos compensará su adquisición. Aunque todas estas cámaras disfrutan de sistemas de estabilización, su reducido peso y tamaño no hacen más que añadir temblores a la imagen, así que nuestro pulso deberá ser firme para obtener buenas filmaciones. Un trípode no estará de más en estos casos (y nuestro público lo agradecerá a la hora de la proyección). Como siempre, es difícil entender cómo los fabricantes siguen incluyendo, tanto en la caja como en la carcasa de la cámara, las cifras relacionadas con el *zoom* digital cuando siempre insistimos en que usarlo supone una tremenda pérdida de calidad final (de donde no hay información no se puede sacar, por muy bien post-procesada que esté la imagen). Por tanto, deberemos darle importancia al *zoom* óptico y desechar el digital.

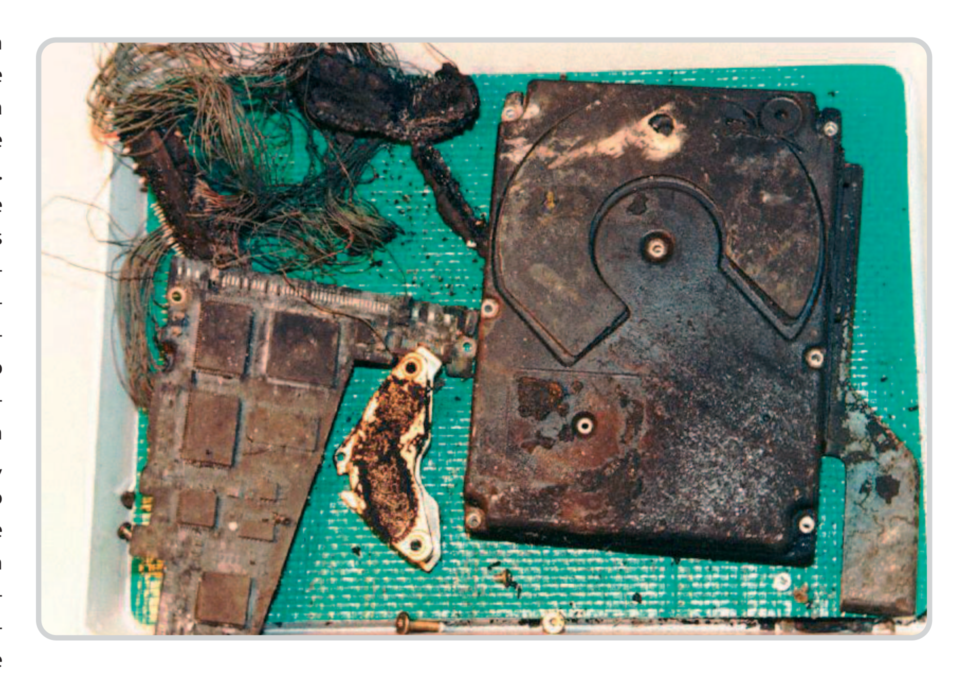


Tu información, a buen recaudo

Descubre las mejores herramientas para rescatar los datos de tu ordenador

La perniciosa acción de los virus, los errores físicos en los dispositivos de almacenamiento, los fallos provocados por la línea eléctrica y, por supuesto, las equivocaciones de los usuarios, constituyen las principales causas de pérdida de datos. Afortunadamente, el software adecuado puede ayudarnos a subsanar este problema.

La pérdida accidental de la información valiosa almacenada en un PC puede provocar serios quebraderos de cabeza a los usuarios, máxime si este problema hace acto de presencia en el entorno corporativo. Por fortuna, en muchas ocasiones es posible recuperar los datos fortuitamente extraviados utilizando aplicaciones específicamente concebidas para este menester. Incluso cabe albergar esperanza en aquellas situaciones especialmente graves en las que se ha infligido un deterioro físico importante a los dispositivos de almacenamiento de la información (incendios, inundaciones, golpes severos, etc.), aunque en esta tesitura la solución no pasa por utilizar herramientas como las que protagonizan este reportaje. Lo ideal en estos casos es llevar nuestro disco duro o soporte a alguno de los laboratorios especializados en la restauración de dispositivos de almacenamiento y recuperación de datos que hay en nuestro país.



En las próximas páginas encontraréis diversas guías prácticas y consejos con los que hemos pretendido arrojar un poco de luz sobre las útiles aplicaciones de recuperación de datos para Windows. A diferencia de las cintas magnéticas, los CD, DVD u otros soportes similares, los discos duros son dispositivos mecánicos propensos a sufrir las consecuencias de una manipulación desafortunada y, por supuesto, roturas físicas, con lo que el riesgo de perder información valiosa es considerable. La interacción continua que realizamos con estas unidades a través del sistema operativo deviene en un deterioro paulatino que provoca inevitablemente el envejecimiento del dispositivo. No obstante, el tiempo medio entre fallos de los discos duros modernos cada vez se dilata más, por lo que su eficacia también se incrementa. Aun así, esta mejora no nos protege de la pérdida de datos provocada por los virus y la acción del propio usuario.

¿FAT32 o NTFS?

Estos son los dos sistemas de ficheros más utilizados por los usuarios de sistemas operativos Windows. Grosso modo, nos brindan la oportunidad de utilizar los dispositivos de almacenamiento de nuestros PC abstrayéndonos de la complejidad inherente a este proceso y mostrándonos objetos mucho más cercanos a nuestra realidad cotidiana (docu-

La alternativa de IBM

El gigante azul ofrece su familia de productos **IBM Tivoli Storage Manager** que, aunque está enfocada a entornos estrictamente profesionales, resulta especialmente interesante en el ámbito que nos ocupa debido a que ha sido diseñada para ofrecer una protección de datos automática y centralizada, lo que contribuye enormemente a la reducción de los riesgos asociados a la pérdida de información en la empresa. Además, este software está capacitado para convivir con una amplia amalgama de sistemas operativos y puede ser explotado a través de Internet, grandes redes (WAN), redes de área local (LAN) y redes SAN (*Storage Area Network*). Por otro lado, la aplicación **IBM Tivoli Continuous Data Protection for Files** es una solución de protección continua de datos para servidores de archivos y estaciones de trabajo. El principal atractivo de este software es que ha sido concebido para afrontar la realización de copias de respaldo de forma automatizada y en tiempo real. Para obtener más infomación podéis recurrir a la dirección web *www-306.ibm.com/software/es*.



Características del software analizado

Fabricante	Potential Systems	Tolvanen	Sysinternals	PC Inspector
Aplicación	BiteByBite 1.0	Eraser 5.3	Fundelete 2.02	Smart Recovery 4.1
Tipo de licencia	Freeware	Freeware	Freeware	Freeware
Precio en euros, IVA inc.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Web	www.potentialsys.com	www.tolvanen.com/eraser	www.sysinternals.com	www.pcinspector.de
Características				
Función de recuperación	No	No	Sí	Sí
Función de reparación	No	No	No	No
Función de eliminación	Sí	Sí	Sí	No
Función de diagnóstico	No	No	No	No
Valoración	**7,2**	**8,2**	**8,4**	**7,5**
Calidad/Precio	**7,2**	**8,2**	**8,4**	**7,5**

Nuestra metodología de puntuación contempla de forma inequívoca la calidad de los productos analizados, que reflejamos en el campo **Valoración**, y la relación coste/prestaciones, que contemplamos en el campo **Calidad/Precio**. En esta ocasión ambas calificaciones coinciden debido a que todas las aplicaciones son gratuitas

mentos y carpetas). FAT32 (*File Allocation Table*) es el resultado de la evolución del primitivo sistema de ficheros FAT16 utilizado en MS-DOS y en las primeras versiones de Windows. La diferencia más importante entre ambos estriba en la cantidad de datos que cada uno puede redireccionar. FAT16 tan sólo es capaz de gestionar particiones con una capacidad máxima de 2 Gbytes, mientras que en este ámbito FAT32 es muy superior (2 Tbytes).

Windows 2000 y XP son compatibles con FAT32 y NTFS (*New Technology File System*), siendo este último mucho más seguro y eficiente a la hora de almacenar nuestros datos. Entre sus virtudes destaca la implementación de un sistema de seguridad individual para cada uno de los ficheros almacenados, además de su habilidad para crear *backups* de la información más importante del sistema para su posterior recuperación en el caso de que se produzca algún desastre. Ambos utilizan un registro maestro de arranque o MBR (*Master Boot Record*) además de una tabla de particiones que alberga la información relevante acerca de las unidades lógicas definidas en el disco. Estos elementos son los encargados de determinar qué partición puede utilizarse para iniciar el sistema operativo.

NTFS en detalle

Este sistema de ficheros realiza automáticamente una copia de seguridad del sector de arranque, de forma que será el recurso al que accederán los programas de recuperación en un posible caso de pérdida de esta información. FAT, sin embargo, no genera copia de seguridad alguna, haciendo su recuperación mucho más complicada.

El fichero más importante de cuantos contiene una partición NTFS se denomina MTF (*Master File Table*) y alberga un listado de identificadores, propiedades y la ubicación de los ficheros contenidos en ésta. La implementación de estos componentes del sistema de ficheros permite afrontar la eliminación lógica de un archivo marcándolo como borrado, aunque aún no se proceda a su supresión física. Este esquema de funcionamiento permite a las aplicaciones de recuperación de datos salvaguardar la información de forma sencilla,



En nuestro país existen varias empresas especializadas en la recuperación de datos que en ocasiones incluso consiguen extraer la información de dispositivos aparentemente destrozados.

aunque haya sido eliminada expresamente por el usuario.

Todo lo comentado hasta este momento nos resultará de gran ayuda a la hora de recuperar, sin demasiadas complicaciones, aquella información eliminada, bien accidentalmente por el propio usuario, bien por agentes perniciosos. Cabe mencionar que la primera regla a seguir cuando eliminemos algún fichero de nuestro disco duro accidentalmente es no escribir en éste para poder recuperarlo con garantías. Asimismo, si hemos eliminado alguna partición por equivocación, lo más prudente es no crear otra nueva y lanzar la herramienta de recuperación de datos desde una segunda partición u otro disco, si es posible.

En las próximas páginas os mostraremos algunas de las utilidades que nosotros utilizamos para salir airosos de situaciones comprometidas como las descritas anteriormente. Cuatro de ellas son *freeware* y, por lo tanto, totalmente gratuitas. A pesar de su sencillez, resultan muy útiles en situaciones comprometidas. Como complemento a estas herramientas hemos decidido incluir también una *suite* comercial infinitamente más potente que las anteriores, aunque para hacerse con ella es preciso afrontar un desembolso considerable. Esperamos que os resulten de utilidad.

David Onieva García

Si el software falla…

Cuando el daño infligido al dispositivo de almacenamiento es elevado, cabe la posibilidad de que las aplicaciones de recuperación de datos no sean capaces de llevar a buen puerto su cometido. En esta tesitura la mejor opción pasa por recurrir a un laboratorio especializado en el análisis y la reparación de unidades de almacenamiento. Afortunadamente, la oferta en nuestro país es amplia y la profesionalidad de estas empresas está fuera de toda duda. Estas son algunas de las que os aconsejamos tener en cuenta si os encontráis en esta tesitura: **Ondata Internacional** (*www.ondata.es*, 902 199 490), **King Computer** (*www.king-computer.com*, 93 865 61 74), **Serman** (*www.serman.com*, 902 012 902), **Infodata** (*www.infodata.es*, 902 012 937), **Recovery Labs** (*www.recoverylabs.com*, 902 109 009), **Data-1** (*www.data-uno.com*, 91 327 30 40) y **Datex** (*www.datosexpress.com*, 93 408 05 16).

Hazte con un salvavidas gratis



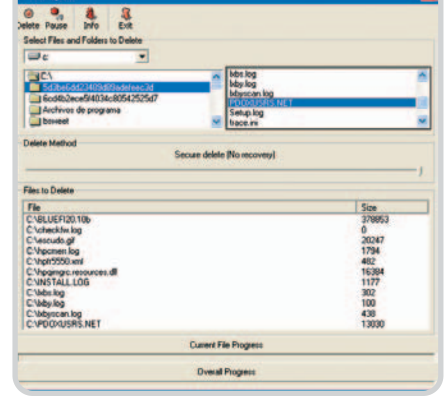
Descubre las herramientas *freeware* de recuperación/eliminación de datos más eficaces

Ésta es una pequeña muestra de las mejores utilidades disponibles en la Red. Aunque no pueden competir en lo que a funcionalidad se refiere con las soluciones comerciales más avanzadas, resultan de gran utilidad en situaciones comprometidas. Algunas de estas aplicaciones son las que utilizamos en nuestro Laboratorio, y todas ellas están en nuestro DVD.

BiteByBite 1.0

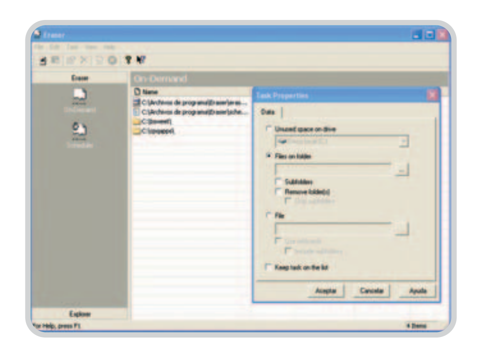
Esta aplicación elimina totalmente la información borrada de nuestro disco duro sin que sea posible recuperarla. Ofrece la posibilidad de especificar el número de pasadas que el programa hará sobre el mismo sector del disco para que sea más difícil rescatar los datos que albergaba. Además, utilizarlo es realmente sencillo por pocos conocimientos de informática que tenga el usuario. No obstante, también cabe recalcar el minimalismo de la interfaz de usuario que han implementado los programadores de Potential Systems. En definitiva, una herramienta extremadamente simple a la par que útil.

www.potentialsys.com



Eraser 5.3

La característica más atractiva de este desarrollo es su elevada potencia a la hora de facilitar al usuario la generación de sus propias tareas personalizadas de eliminación de datos. Para sacar partido a esta funcionalidad, sólo debemos especificar el tipo de información que deseamos desechar definitivamente de nuestro disco. Además, podremos «limpiar» el espacio libre de cualquier unidad lógica para que no se pueda recuperar ningún dato que estuviese allí almacenado anteriormente. Sin embargo, a pesar de tratarse de una herramienta razonablemente simple, puede no resultar todo lo intuitiva que sería deseable, lo que podría dificultar su uso por parte de aquellos usuarios menos experimentados. Aun así, se nos antoja una de las aplicaciones mejor dotadas de su género.



www.tolvanen.com/eraser

Smart Recovery 4.1

Este software ha sido especialmente concebido para brindarnos la posibilidad de recuperar fotografías eliminadas accidentalmente de un disco duro o de cualquier otro dispositivo de almacenamiento. Nuestras pruebas en el Laboratorio han evidenciado su lentitud a la hora de abordar el proceso de recuperación y, sobre todo, han puesto de manifiesto que no es especialmente eficaz. La razón es clara: no ha conseguido devolvernos todas nuestras instantáneas perdidas, sino tan sólo una porción de ellas.

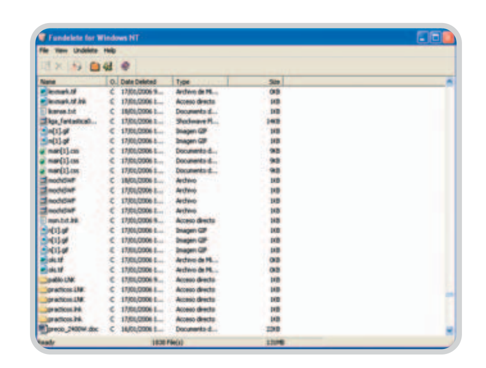
Su interfaz, tal y como sucede en las demás herramientas reseñadas en este artículo, es muy sencilla, por lo que Smart Recovery puede ser utilizada por cualquier persona independientemente de sus conocimientos. Como muestra un botón: esta utilidad aglutina todas las prestaciones que pone a disposición de los usuarios en una única ventana que únicamente contiene aquellos campos estrictamente necesarios para abordar la identificación de los ficheros que deseamos procesar.

www.pcinspector.de



Fundelete 2.02

Esta sencilla utilidad desarrollada por Sysinternals puede ser considerada un complemento de la ya tradicional Papelera de Windows. Permite especificar qué extensiones deben ser eliminadas de forma automática durante los períodos de trabajo con el PC para, después ,mantenerse en ejecución en segundo plano y, por tanto, de forma totalmente transparente para el usuario. Por esta razón, es aconsejable dedicar unos minutos periódicamente a esta utilidad con el objetivo de eliminar aquellos ficheros que han sido borrados de manera convencional.



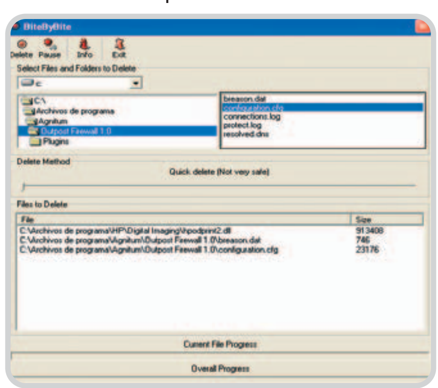
Al igual que las restantes opciones *freeware* reseñadas en esta misma página se nos antoja excesivamente simple debido a que su funcionalidad prácticamente se reduce a automatizar la eliminación física de determinados ficheros. Sin embargo, a pesar de su evidente sencillez, puede solventar ciertas tareas rutinarias de las que ya no tendremos que estar pendientes.

www.sysinternals.com

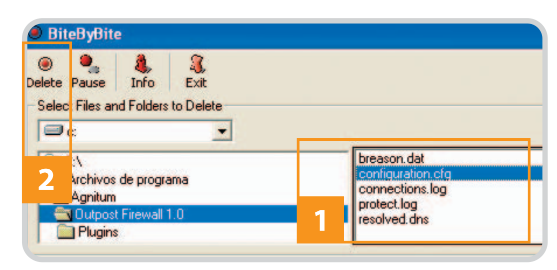
1 Bitebybite 1.0

Elimina de forma segura y definitivamente los ficheros inservibles de tu PC

El uso de esta aplicación resulta extremadamente sencillo y, además, garantiza que todos los ficheros y carpetas que borremos de nuestro disco duro no podrán ser recuperados y/o consultados posteriormente por terceros usuarios con fines perniciosos. Aunque esta modalidad de eliminación de datos puede resultar algo tediosa, en determinados ámbitos proporciona la seguridad demandada por muchos usuarios.



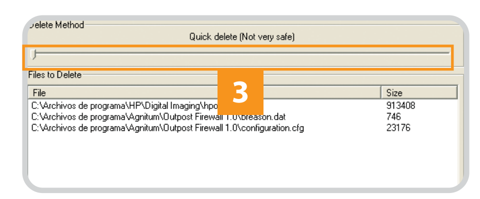
Paso 1
Seleccionar la información



Lo primero que tenemos que hacer para afrontar un proceso de borrado con Bitebybite es, lógicamente, seleccionar aquellos ficheros que deseamos eliminar definitivamente [1]. Podremos navegar por cualquier unidad lógica que hayamos definido previamente y, a medida que vayamos marcando archivos para su posterior eliminación, quedarán reflejados en la parte inferior de la interfaz principal. Estos ficheros no se borrarán irreversiblemente hasta que hagamos clic en el botón Delete situado en la parte superior de la ventana [2].

Paso 2
Borrado más seguro

Para que la función de eliminación sea lo más eficaz posible, en la ventana principal encontramos una barra de desplazamiento [3] por medio de la cual indicaremos el número de escrituras que se harán sobre el sector del disco donde se hallaba el fichero borrado, hasta un máximo de 20. Cuantas más pasadas exijamos al programa, en mayor medida se reducirán las posibilidades de recuperación de los datos, pero el proceso se alargará sensiblemente.



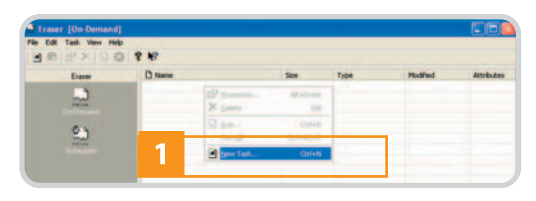
1 Eraser 5.3

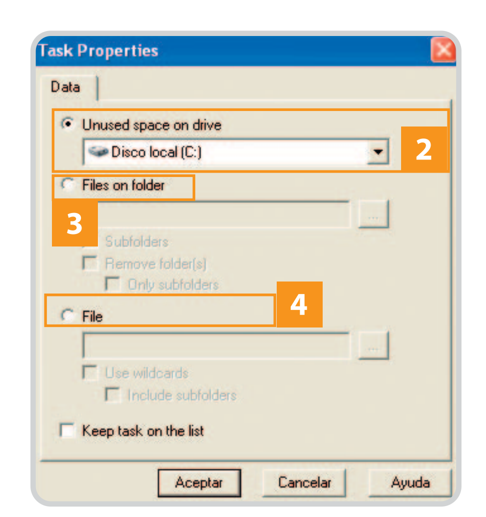
Una excelente alternativa para borrar los datos no válidos irreversiblemente

Aunque la función básica de esta herramienta es la misma que la del anteriormente tratado Bitebybite, en esta ocasión nos encontramos con un programa algo más completo aunque menos intuitivo.

Paso 1
Elegir los datos

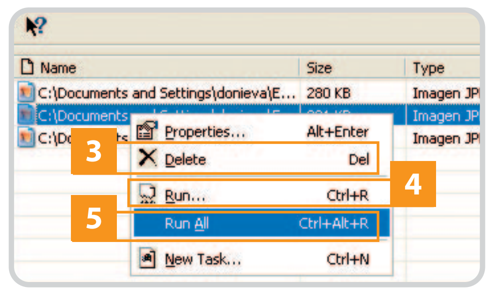
Nada más arrancar la aplicación nos encontraremos ante una ventana vacía en la que seleccionaremos los ficheros que eliminaremos posteriormente. Para ello no tendremos más que pulsar con el botón derecho del ratón en cualquiera de las celdas y seleccionar la opción New Task [1]. A continuación, aparecerá una nueva ventana donde seleccionaremos los objetos que deseamos eliminar. Es posible activar tres modos de trabajo: uno para la limpieza del espacio en disco que no está siendo utilizado [2], otro para marcar directorios completos [3] y el último para eliminar ficheros sueltos [4].





Paso 2
Sin vuelta atrás

Una vez tengamos cargadas en las celdas aquellas carpetas o ficheros que tenemos la intención de destruir, pulsaremos sobre cualquiera de ellos con el botón derecho del ratón para acceder a las opciones disponibles. Con Delete [3] eliminaremos la selección sin borrar nada, mientras que con Run [4] borraremos el objeto seleccionado expresamente y con Run All [5] acabaremos definitivamente con todos los ficheros y carpetas indicados.



OnTrack EasyRecovery Pro

Mantén la información de tu disco duro a salvo de cualquier amenaza

La que nos ocupa es una de las herramientas de mantenimiento y recuperación de datos más versátiles de cuantas hemos analizado en nuestro Laboratorio. Por esta razón, os invitamos a descubrir la amplia gama de opciones que esta potente *suite* pone a disposición de cualquier usuario que necesite preservar la integridad de la información almacenada en su PC.

Easy Recovery Professional (www.ontrack.es/software) aglutina varias herramientas de distinta índole, por lo que, desde el propio programa, tendremos la posibilidad de analizar discos a nivel físico y particiones, recuperar datos perdidos a diferentes niveles, reparar ficheros específicos pertenecientes a las aplicaciones ofimáticas más utilizadas e incluso rescatar nuestros correos electrónicos extraviados o eliminados accidentalmente. La versión revisada tiene un coste aproximado de 585 euros, aunque también podremos disponer de una edición más económica y, en consecuencia, no tan completa a nivel funcional, por 233 euros.



1. El proceso de diagnóstico

En la primera pestaña de la parte izquierda de la interfaz principal del programa, denominada Diagnóstico de disco, encontramos diversas opciones que nos ayudarán, en términos generales, a comprobar la integridad de nuestras unidades, fijas y extraíbles (Análisis de disco [1]), así como de las particiones (Pruebas de partición [2]). Al margen de éstas, también resulta tremendamente interesante el apartado PruebasSmart [3], por medio del cual evitaremos posibles pérdidas de información gracias a la «inteligencia» de una serie de algoritmos e informes de estado que se irán generando automáticamente y que permiten a la herramienta predecir dichos fallos antes de que se produzcan.

De la misma manera, este módulo nos brinda información detallada acerca de la distribución del espacio ocupado en cada unidad lógica para, de ese modo, tener conocimiento de, por ejemplo, el tamaño de cada una de las carpetas almacenadas en nuestro disco duro, todo ello de forma completamente visual.

2. Recuperación de datos

Aquí encontraremos diversas alternativas para rescatar los ficheros eliminados accidentalmente. Quizá la más interesante sea Recuperación avanzada, pues podremos definir filtros de búsqueda [4] para encontrar con rapidez aquello que nos interesa sin tener que explorar todo el disco duro. Mientras, en el módulo Recuperación de archivos eliminados podremos especificar las extensiones que deseamos buscar y con Recuperación posterior al formateado rescataremos volúmenes completos.





3. Recuperación de archivos

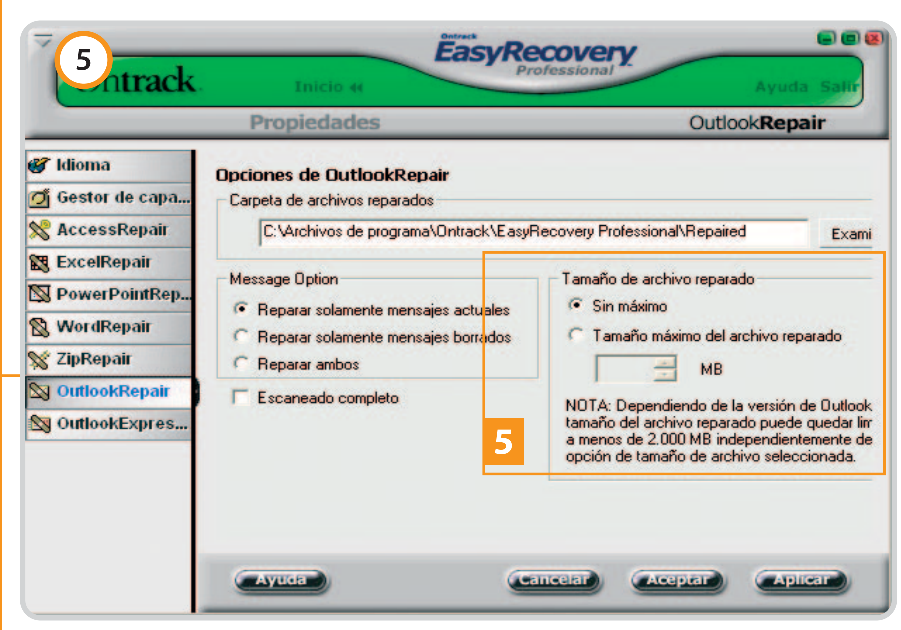
Esta herramienta dispone de una opción especialmente indicada para los usuarios de aplicaciones ofimáticas. De hecho, el módulo que ahora nos ocupa ha sido concebido expresamente para convivir con las diferente aplicaciones que componen la popular *suite* de Microsoft, que en realidad son las más extendidas y utilizadas tanto en el entorno doméstico como en el empresarial. De este modo, tendremos la oportunidad de reparar aquellos ficheros pertenecientes a Access, Excel, Word y PowerPoint en el caso de que, por alguna razón, hayan resultado dañados por alguna incidencia que ha afectado al disco duro. Este componente también ha sido diseñado para restaurar archivos comprimidos en formato ZIP, una modalidad de ficheros especialmente delicada, pero muy importante, dada su enorme utilización como estándar de transferencia de información a través de Internet.

4. El correo electrónico

La última herramienta que EasyRecovery Professional pone a nuestra disposición nos brinda la oportunidad de subsanar los problemas que, de cuando en cuando, derivan de la utilización habitual de los gestores de correo electrónico. De este modo y accediendo a la opción Reparación del correo electrónico, encontraremos dos módulos confeccionados para reparar las bases de datos internas generadas y manipuladas por los gestores de correo electrónico Outlook y Outlook Express, ambos de la firma de Redmond.

Lo primero que debemos hacer nada más acceder a alguna de estas dos opciones es especificar en qué lugar se encuentran los ficheros DBX manejados por las aplicaciones anteriormente mencionadas. Después de hacerlo, se iniciará el proceso de análisis que debería concluir con la recuperación satisfactoria de los mensajes de correo.





5. Opciones adicionales

En la parte superior de la interfaz principal del programa se aloja una opción denominada Propiedades desde la que podremos realizar una puesta a punto inicial de cada uno de los parámetros que pone a nuestra disposición este desarrollo. En este apartado, tendremos la oportunidad de especificar las rutas de disco que deseamos utilizar por defecto tanto para la búsqueda de ficheros como para el almacenamiento de aquellos que vayamos recuperando. Estos parámetros pueden aplicarse a todas las funciones. Asimismo, podemos definir el idioma en que debe aparecer la interfaz de la aplicación y las unidades que deseamos explorar por defecto. A nuestro juicio, el módulo que más se ha cuidado ha sido el responsable de la reparación de los ficheros de correo, pues el número de modificadores que EasyRecovery pone a disposición de los usuarios en esta materia es muy elevado y facilita, por ejemplo, la limitación del tamaño máximo de la base de datos resultante tras la reparación [5].

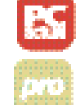
EasyRecovery Professional

585 €

Valoración: 9,2
Calidad/Precio: 7,8

contacto

Fabricante: OnTrack
www.toshiba.es
902 122 121



características

Nos hemos decantado por revisar más en profundidad la versión profesional de EasyRecovery porque ofrece un amplísimo abanico de prestaciones que nos permite ilustrar lo que debería ofrecer la herramienta ideal para la eliminación y recuperación de datos. Además, repara diversos tipos de archivos y ficheros de correo electrónico y efectúa diagnósticos de discos

lo mejor

Su amplia versatilidad dada por el gran número de alternativas de las que dispondremos. Cubre todos los apartados correspondientes al almacenamiento, tales como reparación de particiones, ficheros, bases de datos del correo electrónico y recuperación de todo tipo de archivos.

lo peor

Ésta es una aplicación especialmente indicada para usuarios avanzados, aunque también es válida para el hogar, sin embargo consideramos que su elevado precio haga pensar a más de uno su compra, incluso en su versión más básica (233 euros), ya que no está al alcance de todos los bolsillos.

Una aguda vista de lince

Analizamos los más recientes sistemas de reconocimiento óptico de caracteres

El reconocimiento óptico de caracteres convierte nuestra información impresa en papel en documentos digitales que podremos almacenar cómodamente. Cualquiera de las herramientas OCR de la quizá no demasiado extensa pero sí valiosa oferta actual será capaz de transformar las grafías impresas en caracteres que podrán ser interpretados por nuestra máquina.

Innumerables son las situaciones en las que podemos aplicar la tecnología OCR (*Optical Character Recognition* / Reconocimiento óptico de caracteres). Así, uno de sus usos más habituales es la digitalización de documentos internos para compartir más eficazmente la información en una empresa, una práctica que nos guiará hacia la tan soñada oficina sin papeles. Otra de sus aplicaciones se materializa en los más modernos sistemas de votación para recuento de papeletas, donde un ordenador lleva a cabo la lectura automática del voto para conseguir un escrutinio instantáneo. En ese sentido, el Gobierno vasco puso en marcha en el 2000 un sistema de voto electrónico denominado Demotek que ha utilizado hasta ahora en diversas elecciones.

Esta compleja tecnología, encargada de analizar los caracteres de una página impresa reconociendo también los distintos elementos que la componen (imágenes, tablas, columnas, etc.) para posteriormente plasmar el resultado en un archivo digital, nos ha dejado algo perplejos por su gran sencillez de uso. De hecho, los programas de OCR analizados (ABBYY FineReader 8.0 Professional Edition, Nuance OmniPage 15 Professional e IRIS Readiris Pro Corporate Edition 10) han demostrado que este proceso se realiza en sólo tres pasos. Primero se digitaliza el documento en papel con ayuda del escáner, luego el software lleva a cabo el reconocimiento óptico y análisis de la página, verificando al mismo tiempo la ortografía y los diferentes componentes de la misma, y, finalmente, se guarda el archivo en el formato deseado.

Los tres desarrollos que participan en esta comparativa presentan una interfaz similar, destacando todas por su excelente organización, por la cual, a través de tres o cuatro botones principales, se llevan a cabo las operaciones más importantes. Para que lo apreciéis con más claridad, hemos incluido un visual donde examinamos con detalle el funcionamiento de la interfaz de FineReader a la hora de realizar el proceso de transformación de un documento impreso a un archivo digital.



La mejor conversión

En esta informe hemos querido hacer hincapié en el resultado obtenido por cada una de las aplicaciones de OCR más que en enumerar, comentar y comparar las herramientas y funciones que incluyen. Teniendo en cuenta que la mayoría de ellas son características comunes en los tres programas y que, en líneas generales, el comportamiento ha sido muy similar, el documento digital resultante del proceso de reconocimiento óptico ha sido significativo para valorar la calidad y precisión de cada uno de estos sistemas, así como las distintas posibilidades ofrecidas en cuanto a una posterior edición.

Como material de pruebas hemos utilizado distintos tipos de documentos: un folio impreso cuyo contenido textual incluía diversas fuentes, tamaños de letra y formatos como negrita y subrayado; una página de PC Actual que reunía texto, una imagen y una tabla con sus correspondientes iconos; una hoja de un periódico con una gran foto central y varios titulares; un par de páginas de un libro sin imágenes; y una página de publicidad de ordena- dores portátiles. Se intentó que algunos de ellos, como es el caso del periódico, la página de PC Actual y el folleto publicitario, presentaran algún tipo de dificultad que nos permitiera verificar la conducta del programa ante ciertos componentes. De este modo, dichos documentos incluían imágenes a color, fotografías con texto, tablas o pies de foto que dificultaron el proceso de conversión. No obstante, todos los sistemas OCR contaron con herramientas diseñadas para corregir manualmente, tanto con anterioridad como con posterioridad, este tipo de errores. A pesar de ello, nosotros optamos por no manipular ninguna función ni antes ni después para comprobar la manera de proceder de cada sistema. El formato de salida elegido fue Word.

El rendimiento de los tres paquetes se midió sirviéndonos de un escáner Epson Perfection 3590 Photo, que se configuró inicialmente para trabajar en monocromo con todos los documentos y, a continuación, en color con los tres mencionados anteriormente. En todos los casos, la resolución seleccionada fue de 300 puntos por pulgada, y el brillo y contraste los situamos en el 50%. Los tiempos de digitalización oscilaron entre 24 y 27 segundos.

A la velocidad del rayo

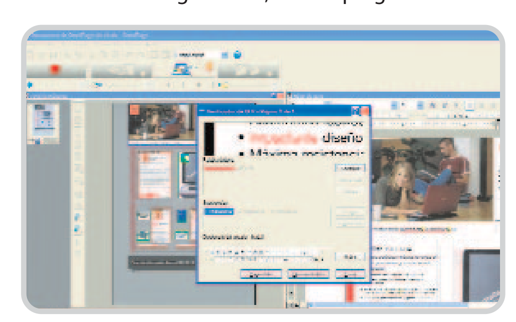
Uno de los aspectos a tener en cuenta en la decisión de adquirir una utilidad de OCR es el tiempo que emplea en realizar la exploración óptica del documento. Así, por ejemplo, las tres

examinadas se comportaron de diferente forma al leer la página de PC Actual en blanco y negro. Readiris empleó menos de dos segundos mientras que fueron más de 34 los utilizados por el sistema de Nuance. En este apartado, el primero toma una espectacular ventaja con respecto a sus competidores, ya que consiguió un tiempo mínimo de 1,9 segundos y un máximo de 4. Sin embargo, la precisión de esta última herramienta no es tan afinada como las de las otras dos, exceptuando el reconocimiento del texto incluido en la página de PC Actual y la hoja impresa, en el que ninguno de los tres programas motró palabras erróneas.

Elementos distintos al texto

Cualquiera de los sistemas OCR analizados obtuvieron un excelente resultado a la hora de identificar caracteres agrupados en líneas o párrafos, como así demostraron en nuestra prueba con la hoja impresa. Sin embargo, Readiris cometió ciertos fallos que, aunque no fueron de excesiva importancia, situaron al programa por debajo de sus dos adversarios. En este sentido, no fue capaz de reconocer los formatos de negrita y subrayado, no respetó el espacio entre los distintos párrafos; incluso, redujo el tamaño de fuente en relación con el documento original. Estos errores no fueron demasiado significativos y pudieron subsanarse a través de una posterior edición. Por su parte, OmniPage reconoció los formatos de cursiva y negrita, pero los presentó con trazos no continuados.

En líneas generales, los tres programas consiguen un óptimo reconocimiento de la página original cuando se trata de simples líneas de texto. No obstante, el procedimiento se complica y la calidad del resultado se reduce cuando existen componentes del documento original que no tienen nada que ver con una serie de caracteres alineados.



Todos los sistemas OCR analizados cuentan con un corrector ortográfico que ofrece distintas sugerencias ante cualquier palabra dudosa.

Las imágenes fueron uno de los principales impedimentos en el proceso de conversión digital. En ocasiones, éstas son tratadas como texto, por lo que el resultado muestra una serie de grafías incongruentes, como sucedió con OmniPage al confundir, en parte, una de las del folleto y de la página de PC Actual con un bloque de texto. FineReader, sin embargo, consideró todas las imágenes como tales en cada una de nuestras pruebas, a excepción de la incluida en la página de PC Actual, que excluyó del resultado trasladándola junto al texto a otra página.



Los tipos de documentos que utilizamos para pasar nuestras pruebas fueron un folio impreso, una página de PC Actual, una hoja de un periódico, un par de páginas de un libro y una página de publicidad.

Si la lectura de una imagen sencilla fue ya un obstáculo, sabíamos que procesarla con texto incluido (la instantánea del periódico) iba a suponer una barrera para todos estos sistemas. FineReader y OmniPage estimaron que se trataba de una imagen, aunque el sistema de Nuance la mostró incompleta y FineReader nos ofreció la posibilidad de edición de una parte del texto. Readiris, por su lado, presentó un documento ilegible donde no pudimos distinguir ninguno de los elementos del original.

Los títulos y tamaños de fuente distintos a la mayoría del texto que podíamos hallar en la hoja del diario también se trataron de forma desigual. Por un parte, OmniPage los considera una imagen mientras que FineReader, en esta misma prueba, presentó estos títulos como texto. En el caso del folleto, hubo diferencias en el tratamiento del faldón negro inferior que incorporaba un color de fuente blanco en un tamaño mayor al resto. FineReader fue incapaz de identificar todos los caracteres incluidos, aunque sí permitió editarlos. En cambio, Readiris no presentó ninguna palabra errónea, pero le dio un tratamiento de imagen. En este sentido, sobresalió la propuesta de Nuance, que mostró el faldón más fiel al original.

Sin duda, la interpretación de la tabla ha planteado verdaderas trabas a todos los contendientes. El sistema que mejor ha resuelto los obstáculos ha sido Readiris, que mostró perfectas filas y columnas, así como todas las palabras correctas. Aunque se valió de una artimaña: convirtió la tabla en una imagen; por lo que es imposible su posterior edición. FineReader y OmniPage tuvieron problemas con los encabezamientos de cada columna. El primero los incluye en caja de texto con posibilidad de manipulación, pero no muestra todos. El segundo también realiza el mismo procedimiento, aunque algunos de los títulos son considerados imágenes. La interpretación de las distintas celdas es muy similar en ambos programas, ya que no presentan las separaciones entre ellas, pero se encuentran perfectamente diferenciadas. Sin embargo, FineReader obtuvo una mayor fidelidad con el original que OmniPage.

Si en algo han coincidido los tres sistemas ha sido en la forma de tratar la puntuación de la tabla situada en la parte inferior de ésta: todos ellos la han presentado como una imagen.



Readiris obtuvo excelentes tiempos en todas las pruebas realizadas.

Características de los sistemas OCR analizados

Fabricante	ABBYY	Nuance	I.R.I.S
Producto	FineReader 8.0 Professional Edition	OmniPage 15 Professional	Readiris Pro Corporate Edition 10
Precio en euros, IVA incluido	169	578,84	399
Contacto	Avanquest	Nuance	Ingram Micro
Teléfono	91 630 70 23	91 351 53 41	93 474 90 90
Web	www.FineReader.com	http://spain.scansoft.com	www.irislink.com
Características			
Retención del formato original	Sí	Sí	Sí
Formatos gráficos de entrada	PDF, BMP, PCX, DCX, JPEG/JPEG 200, TIFF y PNG	TIFF, PCX, DCX, BMP, JPEG, JB2, JP2, GIF, PNG, XIFF, MAX y PDF (compatible también con eBook, Microsoft InfoPath, Microsoft Reader y XML)	PDF, DCX, DjVu, JPEG, JPEG 2000, Paintbrush, PNG, TIFF y BMP
Formatos de salida	DOC, RTF, XML (solamente 2003), PDF, HTML, PPT, CSV, TXT, XLS, DBF y LIT	HTML 3.2, 4.0; Microsoft Excel 97, 200, XP, 2003; Microsoft PowerPoint 97, Microsoft Publisher 98; Microsoft Word 97, 2000, XP, 2003 (WordML); Documentos de OmniPage; PDF; RTF Word 6.0/95, RTF Word 97, RTF Word 2000, RTF 2000; ExactWord; WordPad y WordPerfect 8, 9, 10.	AbiSource AbWord, Adobe Acrobat, Corel WordPerfect, HTML, Jarte 1.x, Microsoft Excel, Microsoft Internet Explorer, Microsoft Word 2003, Microsoft Word 97/2000/2002/2003 (RTF), Mozilla, Navegador web, Netscape, OpenOffice.org Writer 1.0/1.1, Portapapeles, Portapapeles Microsoft Excel, Software602 Pro PC Suite, Sun StarOffice 6.0/7.0 y WordPad
Nº de idiomas soportados	180	110	120
Varios idiomas activos	Sí	Sí	Sí
Diccionarios personales	Sí	Sí	Sí
Diccionarios profesionales	Sí	Sí	No
Pruebas			
PC Actual, B/N. Tiempo de reconocimiento (s)	7,3	34,1	1,9
PC Actual, color. Tiempo de reconocimiento (s)	12	12,9	2,5
Palabras o caracteres erróneos (B/N y sin tener en cuenta texto tabla)	0	0	0
Periódico, B/N. Tiempo de reconocimiento (s)	10,2	47,8	2,3
Periódico, color. Tiempo de reconocimiento (s)	28,7	13,4	2,3
Palabras o caracteres erróneos (B/N)	1	Más de 20	Ilegible
Hoja impresa. Tiempo de reconocimiento (s)	3,2	5,7	1,5
Palabras o caracteres erróneos (B/N)	0	0	0
Libro. Tiempo de reconocimiento (s)	4,4	4,8	0,8
Palabras o caracteres erróneos (B/N)	1	2	6 (sin contar espacios excesivos entre palabras)
Folleto, B/N. Tiempo de reconocimiento (s)	3,1	6,3	1,6
Folleto, color. Tiempo de reconocimiento (s)	10,2	10,3	4
Palabras o caracteres erróneos (B/N)	4	2	8
Calificación			
Valoración	**9,5**	**8,3**	**7,2**
Calidad/precio	**9,0**	**6,1**	**7,0**

A todo color

Cuando configuramos nuestro escáner para trabajar en color con la hoja del periódico, el folleto publicitario y la página de PC Actual, los resultados fueron más precisos, pese a que los tiempos de lectura se elevaron. Con la hoja de periódico, OmniPage no produjo ningún error y trató inteligentemente los títulos e imagen, además de presentar la posibilidad de edición del texto insertado en esta última. El comportamiento de FineReader fue similar, aunque no permitió editar algunas partes del texto de la foto. Por el contrario, Readiris ignoró ésta por completo mostrando únicamente el texto ordenado de forma diferente al original. Finalmente, el folleto y la tabla de la página de Pc Actual también ganaron en calidad en la versión a color en los tres casos, aunque sería necesario un proceso de edición tanto anterior como posterior para conseguir un mejor resultado, como veréis en el artículo titulado *Saca el mayor partido a tu sistema OCR*.



PDF es uno de los formatos de salida de FineReader.

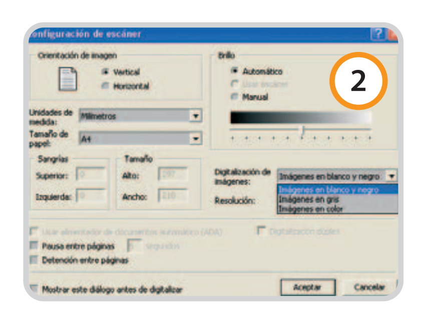
Ana Sánchez Delgado

La transformación del papel

Mostramos el manejo de los sistemas OCR a partir de la propuesta de ABBYY

1. Botones principales

La Barra Asistente de FineReader cuenta con cuatro botones que incluyen las funciones básicas. Éstas son esenciales para que un programa de reconocimiento óptico cumpla con su cometido. El botón Digitalizar es el encargado de escanear el documento previamente colocado en el dispositivo de Epson que hemos utilizado. Junto a él, se sitúa Leer, que realiza las funciones propias de la fase de reconocimiento óptico. Un tercer botón lleva a cabo la revisión ortográfica del texto escaneado, como mostramos en la imagen. Por último, al pulsar sobre Guardar, obtenemos el documento digital en el formato elegido. También ofrece una opción bajo el título Scan&Read que ejecuta las funciones de los dos botones mencionados al principio.



2. Configuración del escáner

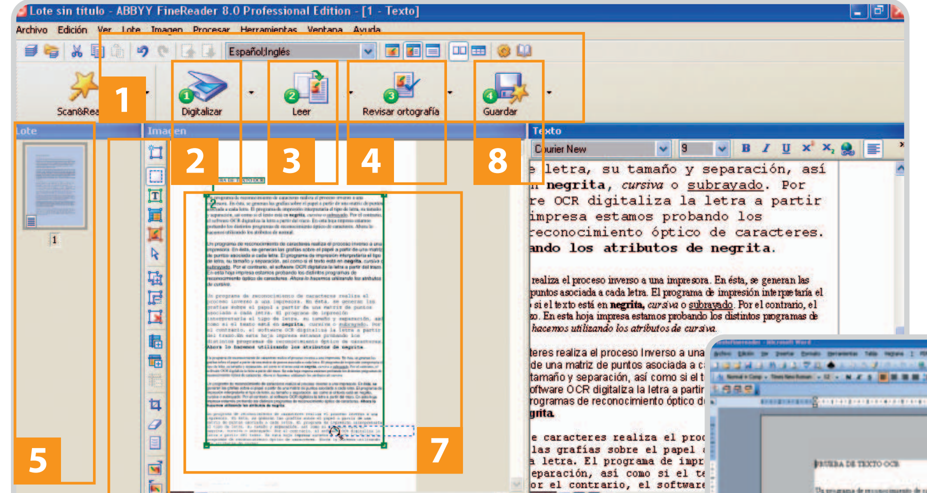
A través de las Opciones que ofrece el menú que reza Digitalizar, accedemos a la Configuración del escáner, una función que encontramos al resaltar la pestaña Digitalizar/abrir.

En ella, elegimos la orientación de la imagen, seleccionamos la resolución o el tipo de digitalización (Imágenes en blanco y negro, Imágenes en gris o Imágenes en color), entre otras acciones.



3. Idioma de reconocimiento

FineReader comprende 38 idiomas principales, que hemos de configurar antes de digitalizar la imagen. Para ello, resaltamos la pestaña Leer de la ventana de Opciones del botón Leer. En caso de no encontrar listado el idioma de nuestra página, comprobamos las lenguas adicionales que incluye y la marcamos si está incluida.



5. Visualización de las páginas

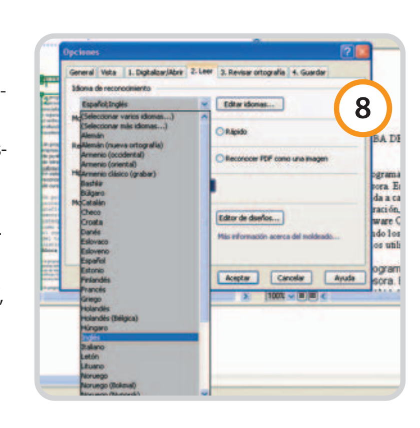
El panel izquierdo de la interfaz de FineReader muestra las páginas, una vez digitalizadas, que pasarán el proceso completo de reconocimiento óptico. Pinchando sobre cada una de ellas, accedemos a un menú que nos permite realizar acciones como rotar la imagen, eliminar la página o cambiar los números de éstas.

6. Edición del documento original

Antes de entrar en la fase de reconocimiento, el programa nos permite preparar el documento original con el fin de conseguir un resultado acorde con nuestras exigencias. Las Herramientas de imagen proporcionan un conjunto de funciones que nos permitirán modificar la distribución de la página que se verá plasmada en el texto ya reconocido. Así, por ejemplo, es posible crear y editar bloques o ampliar y reducir la escala de la imagen.

7. Escáner de la imagen

Esta ventana expone la fotografía adquirida tras el proceso de escaneo. Desde aquí, es posible acceder a todos los detalles del documento, así como aplicar las distintas herramientas disponibles para la edición de la imagen.



4. Revisión ortográfica

Al pulsar en el botón Revisar ortografía, el programa de ABBYY nos muestra una ventana a través de la que examinamos el documento original. FineReader se detendrá en cada palabra que estime errónea o de dudosa interpretación. Con sólo pulsar en el botón Omitir saltaremos a la siguiente. La caja inferior de esta ventana presenta distintas sugerencias de cada término específico. Por su parte, la opción Reemplazar nos permite cambiar el vocablo por uno de nuestra cosecha. El botón Opciones nos remite a las distintas configuraciones de la revisión ortográfica. De este modo, decidiremos si la aplicación debe detenerse en palabras con caracteres inciertos o si indicará las formas de las mismas.

8. Lectura del texto

Una vez el programa ha reconocido el documento, éste es presentado en el panel derecho de su interfaz. En esta sección, podremos realizar funciones típicas de Word haciendo uso de la barra de herramientas correspondiente, como aumentar y reducir, cambiar el tipo de letra y formato o alinear el texto. Una vez guardado, abre la aplicación que lee el formato de grabación que hemos elegido, en este caso Word, como mostramos en esta foto de detalle.

9. Ampliación del original

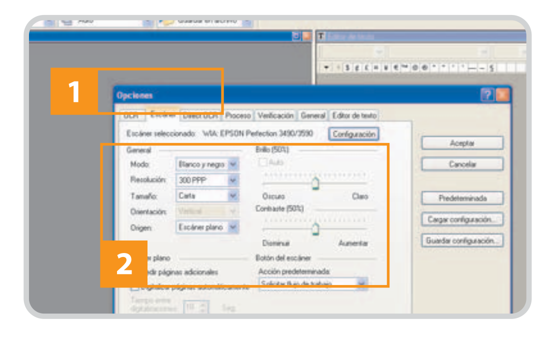
La caja situada en la parte inferior de la ventana principal nos va mostrando el texto ampliado según lo vamos marcando en la imagen adquirida con el escáner. Esta función resulta bastante útil, ya que nos facilita el trabajo con el documento original.

1 Saca partido a tu sistema OCR

Cómo preparar y editar una tabla antes y después de la conversión a formato digital

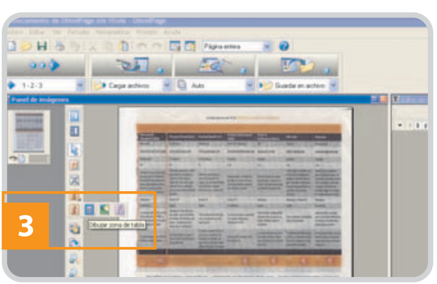
Para mostrar al detalle cómo preparar correctamente el documento original antes de iniciar el propio reconocimiento óptico de caracteres y, luego, proceder a la edición del resultado, recurrimos a la tabla incluida en la página de PC Actual que utilizamos en las pruebas. En cuanto al software de OCR, el elegido es OmniPage 15 Professional.

Paso 1
Configurar el escáner



Una vez ejecutado OmniPage, acudimos al menú Herramientas para lanzar la ventana de Opciones [1] y modificar, si es preciso, los valores de resolución, tamaño, brillo y contraste [2] con los que digitalizará nuestro escáner el documento. A continuación, elegimos Digitalizar en color del menú que incorpora el botón Obtener página(s). OmniPage en sólo unos segundos llevará a cabo el proceso de forma automática.

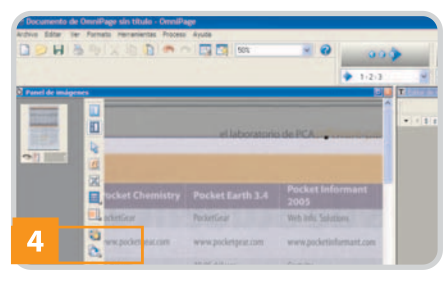
Paso 2
Selección de la tabla



Tras la digitalización, seleccionamos la tabla con la que vamos a trabajar, empleando la barra de herramientas Imagen, que proporciona las utilidades necesarias para someter a nuestra tabla a un posterior reconocimiento óptico. Así, elegimos el botón Dibujar zona de tabla [3] y nos situamos en una de las esquinas de la misma para arrastrar el ratón, con el botón izquierdo pulsado, hasta la esquina contraria. Lo mismo haríamos si se tratara de texto, imágenes o formularios. Para estos últimos, OmniPage incluye las opciones Dibujar zona de texto, Dibujar zona gráfica y Dibujar zona de formulario. Con el botón Dibujar zona a ignorar, el programa excluirá en el reconocimiento el área marcada.

Paso 3
Las delimitaciones perfectas

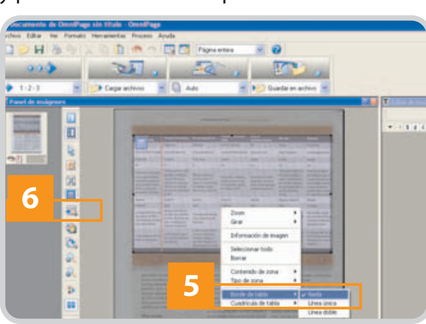
Utilizamos los botones de Acercar y Alejar [4] para trabajar cómodamente sobre nuestro documento. A continuación, ajustamos los bordes



de la tabla utilizando el ratón hasta conseguir las delimitaciones deseadas. En nuestro ejemplo, ignoramos la fila superior de color naranja y la inferior, que incluye la puntuación, para tratar únicamente las celdas principales de esta tabla.

Paso 4
Separadores entre celdas

Pinchamos con el botón derecho del ratón sobre la tabla y escogemos Nada tanto en Borde de tabla [5] como en Cuadrícula de tabla. De este modo, configuraremos las divisiones entre celdas. Pinchamos en el botón Insertar separador de fila para dibujar las distintas filas con sólo posicionar el ratón sobre el lugar adecuado y pulsar con el botón izquierdo del mismo. Ha-



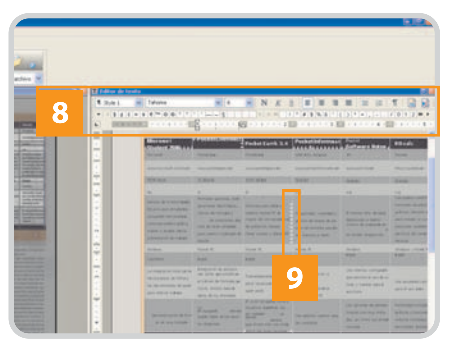
cemos lo propio con las columnas, pero esta vez nos decantamos por Insertar separador de columna. Los botones Mover separador, Eliminar separador y Colocar/eliminar todos los separadores [6] también nos ayudarán en el proceso.

Paso 5
Reconocimiento óptico

Preparada la tabla, procedemos a realizar el reconocimiento óptico de la misma. En el botón Realizar OCR, elegimos Personalizado (definido por el usuario) [7]. OmniPage leerá el texto y nos mostrará la ventana Verificador de OCR con las palabras dudosas y alternativas, que podremos ignorar o cambiar según nuestras preferencias.

Paso 6
Última edición

En la ventana del Editor de texto, vemos el documento reconocido y podemos cambiar esti-



los, tamaños de fuente, el justificado del texto o las tabulaciones [8]. La aplicación nos permite modificar el tamaño de las celdas colocando el cursor sobre las líneas de demarcación y arrastrándolo hasta el lugar deseado. OmniPage, a través de una alineación de flechas en color blanco [9], nos informa sobre cuáles son las celdas que necesitarían aumentarse para que leamos el texto correctamente. El documento originado podrá guardarse en una amplia selección de formatos entre los que encontramos los conocidos DOC, PDF, RT o TXT.

La opinión de PC Actual

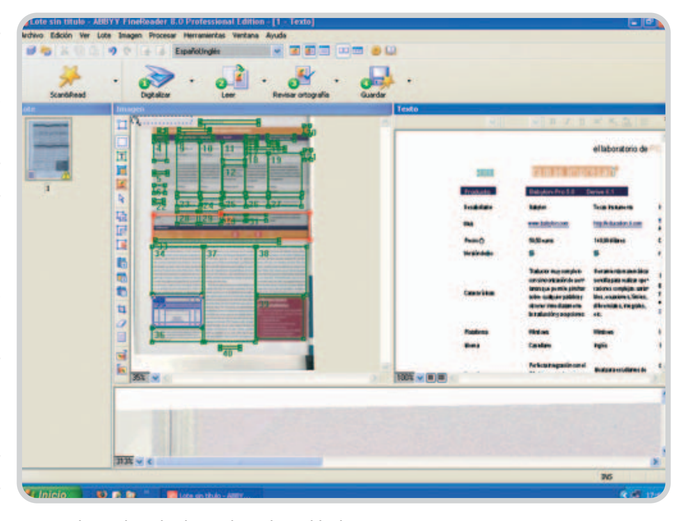


La propuesta de ABBYY se sitúa muy por encima de sus competidores

Interfaces amigables e inteligentemente organizadas y tiempos de reconocimiento óptico inmejorables son las características destacables y comunes a todos los sistemas OCR analizados. Las principales diferencias radican en la calidad del documento que generan y en el indiscutible valor discriminador que supone el precio.

La sencillez de uso es uno de los valores otorgados al usuario por estas herramientas capaces de convertir una extensa colección de papeles en toda una biblioteca digital. Todas las utilidades proporcionan configuraciones automáticas que nos permiten conseguir en pocos segundos, a través de una acertada interfaz, una copia digital de cualquier documento impreso. Tan veloz automatización supone una excelente ventaja, sin embargo, la calidad final del resultado no es la misma que cuando realizamos los distintos procedimientos de preparación y edición del texto. Éstos llevaran su tiempo, pero nos veremos gratamente compensados si dedicamos unos cuantos minutos a disponer y organizar la página original. Son muchas las herramientas y funciones que disponemos en los tres programas para tal efecto, aunque precisarán una cierta dedicación para familiarizarnos con cada una de ellas. Eso sí, nos veremos recompensados con un excepcional resultado.

Si algo nos ha dejado boquiabiertos en esta comparativa ha sido la extraordinaria velocidad que han registrado todos los programas en el reconocimiento óptico, destacando sobre todo la propuesta de IRIS, Readiris Pro 10, de la que encontraréis una edición de demostración en nuestro DVD. Por cierto, al cierre de esta edición la compañía nos comunicó que están a punto de lanzar la versión 11, que seguramente elevará la calidad del resultado respecto a la entrega analizada.



FineReader 8.0 ha sido el ganador indiscutible de nuestra comparativa, aunque sus contrincantes han estado a la altura.

Calidad y precio

Como buena parte de la oferta profesional de software del mercado actual, los precios son algo excesivos para el usuario de a pie. Aunque nos ha sorprendido gratamente la versión profesional de FineReader, la única que presenta una cifra inferior a los 200 euros. A ello le acompaña una gran precisión y fidelidad con el documento original, como ha demostrado en las pruebas realizadas con los distintos documentos elegidos. El precio de sus otros dos adversarios asciende considerablemente llegando a cantidades casi abusivas, que incluso superaron los 500 euros en algún caso.

Nuestro Laboratorio ha concedido los logos de **Producto recomendado** y **Compra recomendada** a la propuesta de ABBYY, FineReader 8.0, por la calidad ofrecida en el resultado de las distintas pruebas. Así, alcanza una precisión notable con respecto al original que complementa con excelentes precio y selección de herramientas, esta última una característica común en los tres sistemas OCR.

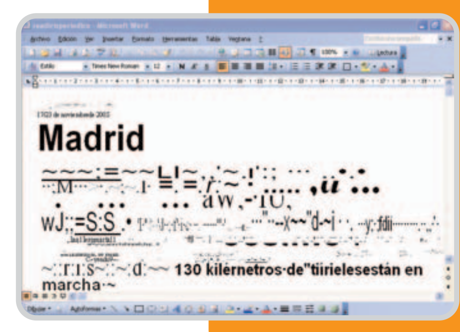
lo mejor

Destacamos la precisión y fidelidad al reconocer el folio impreso haciendo uso de la configuración automática de los tres sistemas OCR analizados. A su vez, hay que señalar la increíble rapidez en realizar la digitalización y lectura del documento original, que es una característica común en todos los sistemas; aunque sobresale en este apartado la versión de **Readiris**. La interfaz sencilla y bien organizada, muy similar en los distintos sistemas, es también un aspecto a resaltar, así como los 180 idiomas diferentes con los que trabaja **FineReader**, muy a la par con sus contrincantes. La excelente calidad/precio de la propuesta de ABBY que ,como ejemplo, produjo un único error al realizar el reconocimiento óptico del periódico en blanco y negro.

lo peor

OmniPage cuenta con un precio un tanto elevado, sobre todo si tenemos en cuenta las distancias que le separan en este sentido del ganador de nuestra comparativa. Por otra parte, el resultado totalmente ilegible producido por **Readiris** al convertir a formato digital la hoja de periódico en blanco y negro ha sido uno de los peores hitos de la comparativa. Otro de sus problemas es que la mayoría de las veces trata los elementos más complicados como si fueran imágenes cuando realiza el reconocimiento configurado por defecto, por lo que no podremos editar el texto incluido en el archivo resultante.

Ahora bien, en general, los tres programas requieren de una preparación y edición concienzuda sobre el documento original para conseguir un resultado aceptable cuando se incluyen una serie de componentes que complican el procedimiento de reconocimiento óptico.





El cuaderno gana adeptos

Analizamos los últimos modelos de Tablet PC que han aparecido en el mercado

Lentamente, el formato que nos ocupa va haciéndose un hueco en el escritorio de muchos profesionales y va asentándose en un segmento que crece de forma pausada. En el siguiente artículo, hemos recogido los más recientes lanzamientos con el fin de completar nuestra anterior incursión en este mercado.



En septiembre de 2005, tuvimos la ocasión de presentaros una extensa comparativa de Tablet PC, que podéis encontrar en nuestro DVD en formato PDF. Pasado el tiempo, las novedades que han ido llegando al mercado han sido más bien escasas. Así, en el presente artículo analizamos sólo cuatro máquinas, de las cuales una ya pasó por nuestro Laboratorio cuando realizamos el artículo mencionado (aunque en versión prototipo y con una configuración distinta). Por tanto, más que de una comparativa al uso, se trata de una ampliación de la que os ofrecimos entonces, puescasi todos aquellos modelos siguen vigentes. Esto tiene una lectura clara: mientras el segmento de equipos portátiles se mueve a un ritmo vertiginoso, con un goteo constante de novedades, el de los Tablet PC aún se muestra discreto y pausado, a la espera de que su propuesta termine triunfando y los precios bajen de manera apreciable.

Y es que el número de equipos de este tipo comercializados año tras año, aunque ha seguido creciendo (superándose el millón de unidades a escala mundial), no parece que consiga despegar. El perfil profesional, su principal objetivo, no lo ha aceptado como se esperaba y, por ahora, sólo se emplean de manera masiva en nichos específicos, como sanidad, logística, etc. Ésta es una de las razones por las que fabricantes de la talla de Dell no se hayan lanzado aún a la aventura Tablet PC.

Otras opciones

Hace no demasiado tiempo veíamos como Microsoft presentaba lo que, según ellos, sería el Tablet PC del futuro. Concretamente, se trataba de un modelo ultrafino, sin teclado, de medio kilo de peso y específicamente pensado para navegar por Internet desde el sillón de casa, tomar apuntes rápidos en cualquier parte o coger notas en las más diversas situaciones. Y es que, como comentaba un experto en tecnología, «pensar que el Tablet PC es el sustituto del PC de sobremesa o el portátil es la muerte de este concepto. El Tablet PC es el sustituto natural del PDA». Opiniones al respecto las hay de todos los gustos, sin embargo, no le falta razón si tenemos en cuenta un detalle: si bajasen de peso y redujesen sustancialmente sus dimensiones (un ejemplo es el Fujitsu Siemens Lifebook P1510 que analizamos a continuación), probablemente muchos usuarios los preferirían antes que el clásico PDA, cuyas funciones se pueden suplir cada vez con más frecuencia con los teléfonos móviles de última generación.

Ahora bien, una cosa está clara, los portátiles convertibles, fundamentalmente los dotados de pantalla giratoria, que pueden utilizarse como si de uno convencional se tratara, son, hoy por hoy, una de las alternativas más razonables para adentrarse en este segmento. Con ellos, los usuarios dispondrán de una sola máquina que les aporta las mismas funcionalidades que un portátil convencional y, además, las posibilidades de un Tablet PC en la captura de datos en lugares diversos y a mano alzada y en el control de aplicaciones sin necesidad de teclado o ratón, entre otras.

Eduardo Sánchez Rojo

La opinión de PC Actual

Dado que el número de máquinas analizadas ha sido más bien escaso, poco tenemos que aportar. Aun así, de los Tablet PC analizados, nos quedamos, de nuevo y sin duda, con el **tc4200 de HP**, que nos parece un equipo equilibrado, apto para uso como ultraportable y *tablet*, con un precio razonable para su calidad y una pantalla cómoda de utilizar.

Ahora bien, como sorprendente hay que destacar el **Lifebook P1510 de Fujitsu Siemens**, que por su tamaño casi parece más un cuaderno que un portátil. La única pega que le ha impedido alzarse con nuestros mayores elogios y galardones es el hecho de incluir una pantalla sensible al tacto, que resulta menos precisa y eficaz, pues capta las pulsaciones accidentales con los dedos o al apoyar la mano con fuerza.

Por último, resulta interesante la apuesta de **Toshiba** con el **Tecra M4**, ya que ofrece una máquina por un precio de 1.499 euros más IVA, cifra que le acerca mucho al mercado de gran consumo.



La inclusión de lectores de huella digital para la autenticación de entrada o de contraseñas de sistema comienza a ser habitual, como hemos comprobado en esta comparativa.

Características de los Tablet PC analizados

Fabricante	Acer	Fujitsu Siemens	HP	Toshiba
Modelo	TravelMate C200	Lifebook P1510	Compaq tc4200	Tecra M4
Precio en euros, IVA incluido	1.999	2.499	1.855	1.739
Contacto	Acer	Fujitsu Siemens	HP	Toshiba
Teléfono	902 202 323	902 118 218	902 010 059	902 122 121
Web	www.acer.es	www.fujitsu-siemens.es	www.hp.es	www.toshiba.es
Garantía (meses)	24	24	36	36
Portabilidad				
Dimensiones en mm (larg x anc x alt)	315 x 238 x 35,3	232 x 167 x 34,5	285 x 235 x 34,6	328 x 290 x 38
Peso (Kg)	2,35	1	2,08	2,9
Batería (horas, datos del fabricante)	3,6	Hasta 9,5	Hasta 5,5	Hasta 3,2
Características				
Microprocesador	Intel Pentium M 760 2 GHz FSB 533 MHz	Intel Pentium M ULV 753 a 1,2 GHz FSB 400 MHz	Intel Pentium M 740 1,73 GHz FSB 400 MHz	Intel Pentium M 730 a 1,6 GHz FSB 533 MHz
Memoria	512 Mbytes DDR2 533 MHz	512 Mbytes DDR2 400 MHz	512 Mbytes DDR2 400 MHz (9 Mbytes compartidos)	512 Mbytes DDR2 400 MHz
Pantalla TFT	TFT 12,1 (1.024 x 768)	TFT 8,9 (1.024 x 600) - Táctil	TFT 12,1 (1.024 x 768)	TFT 14,1 (1.400 x 1.050)
Procesador gráfico	NVIDIA GeForce Go 6200	Intel i915GM	Intel 915GM (hasta 128 Mbytes de la Memoria RAM)	NVIDIA GeForce Go 6200 TE 64 Mbytes PCI Express
Chipset	Intel 915GM	Intel 915GM	Intel 915GM	Intel 915PM
Disco duro	Seagate 100 Gbytes ATA-100 4.200 rpm	60 Gbytes ATA-100 4.200 rpm	Hitachi 40 Gbytes ATA-100 4.200 rpm	Toshiba 60 Gbytes ATA-100 4.200 rpm
Unidades ópticas	DVD-RW Slot-In (sin bandeja)	No	No	DVD-RW doble capa
Tarjeta de sonido	Realtek HD	Realtek ALC203	Intel ICH6 AC'97	Intel integrada
Altavoces	Monoaural integrado	Monoaural integrado	Estéreo integrados	Estéreo integrados
Módem	Módem Soft 56 Kbps - V.92	Módem Soft 56 Kbps - V.92	Módem Soft 56 Kbps - V.92	Módem Soft 56 Kbps - V.90
Tarjeta de red	Broadcom NetlLink Gigabit 10/100/1.000 Mbps	Realtek 10/100 Mbps	Broadcom NetXtreme Gigabit 10/100/1.000 Mbps	Yukon Gigabit 10/100/1.000 Mbps
Controladora inalámbrica	Intel PRO/Wireless 2200BG (802.11b/g)	Intel PRO/Wireless 2915 (802.11a/b/g)	Intel PRO/Wireless 2200BG (802.11b/g)	Intel PRO/Wireless 2200BG (802.11b/g)
Ratón	*Trackpoint* 2 botones + scroll	*Trackpoint* 3 botones	*Touchpad* y *Trackpoint* 2 botones	*Touchpad* y *Trackpoint* 2 botones
Conectores externos	3 USB, 1 FireWire, auriculares, micrófono, VGA, PCMCIA, conector *docking station* y lector de tarjetas SD	2 USB, auriculares, micrófono, VGA, PCMCIA, conector *docking station* y lector de tarjetas SD y CF	3 USB, auriculares, micrófono, S-Vídeo, VGA, PCMCIA, conector *docking station* y lector de tarjetas SD	3 USB, auriculares, micrófono, S-Vídeo, VGA, PCMCIA, conector *docking station* y lector tarjetas SD
Equipamiento adicional				
Hardware adicional	Lector de huella digital, Bluetooth, puerto infrarrojos y batería adicional	Lector de huella digital y Bluetooth	Bluetooth y puerto infrarrojos	Bluetooth y puerto infrarrojos
Software adicional	Utilidades Acer, Ms Experience Tablet PC, Ms Reader, Norton Antivirus, Adobe Acrobat Reader, PowerDVD y NTI CD-Maker	Adobe Acrobat Reader, Norton Ghost, Corel Grafigo y utilidades Fujistu Siemens de gestión y mantenimiento	Adobe Acrobat Reader, Sonic RecordNow, Symantec Norton Antivirus e InterVideo WinDVD	WinDVD, Ms Office OneNote 2003, Sonic RecordNow y utilidades Toshiba
Sistema operativo	Windows XP Tablet PC Edition	Windows XP Tablet PC Edition	Windows XP Tablet PC Edition	Windows XP Tablet PC Edition
Pruebas				
PCMark04 Pro	3.608	2.226	3.035	3.084
CPU	3.826	2.350	3.369	2.999
Memory	3.241	2.290	2.995	2.819
Graphics	1.575	n.d.	868	1.864
HDD	n.d.	2.322	3.141	3.168
SiSoft Sandra 2005				
File System Benchmark	33 Mb/s	19 Mb/s	31 Mb/s	31 Mb/s
Memory Bandwidth Benchmark	Int. 2.951 Buffered MB/s - Float Buffered 2.956 MB/s	Int. 2.200 Buffered MB/s - Float Buffered 2.203 MB/s	Int. 2.849 Buffered MB/s - Float Buffered 2.861 MB/s	Int. 2.937 Buffered MB/s - Float Buffered 2.950 MB/s
Calidad pantalla / sonido	Regular / Normal	Normal / Normal	Muy buena / Normal	Regular
Calificación				
Valoración	**8,0**	**7,1**	**9,0**	**8,6**
Calidad/Precio	**8,7**	**7,8**	**8,4** PC actual	**8,8**

1.999€

Acer TravelMate C200

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,7

Tras la espera, Acer nos trae ahora novedades interesantes y accesibles

A los que tengan buena memoria no les costará recordar que este fabricante fue uno de los primeros en poner en el mercado un Tablet PC y, más concretamente, en materializar el concepto de convertible, dotando de pantalla giratoria de 180 grados a sus equipos. Pasado el tiempo, la marca parece que había abandonado este segmento a la espera de tiempos mejores.

Así, hace pocos meses se presentaron dos nuevas alternativas (C200 y C310), siendo la del TravelMate C200 la elegida en esta ocasión. Esta máquina, dotada de teclado, destaca por ser un convertible con un sistema de abatimiento de la pantalla peculiar, pues, mientras que en los tradicionales prima el uso como portátil convencional, en el que nos ocupa es justo al contrario. El uso principal del C200 es en modo *tablet*, con una pantalla que se levanta y se arrastra (en un ángulo de 45°) y deja tras de sí un teclado y un *trackpoint*. La idea, por tanto, es perfecta para los que busquen un equipo destinado a ser utilizado como *tablet*, pero que deseen tener a mano el teclado. No obstante, éste no resulta ergonómico, pues su tamaño impide que se reserve una zona a apoyar las muñecas.

Por otra parte, la posición en ángulo de 45 grados es fija, con lo que no será posible evitar los reflejos de luz cuando trabajemos con el teclado. En este sentido, la luminosidad de la pantalla tampoco ayuda, pues adolece de una falta de intensidad provocada por la presencia del film sensible al lápiz magnético.

Lo que se agradece es la inclusión de un lector de huellas digitales que eleva la seguridad de estas máquinas y acelera el acceso a las mismas.

configuración
Intel Pentium M 760 a 2 GHz, 512 Mbytes de RAM DDR2, chipset i915GM, 100 Gbytes de HD. Pantalla TFT 12,1 pulgadas con resolución de 1.024 x 768. Teclado estándar con *trackpoint*. Lector de huellas digital integrado. Windows XP Tablet PC Edition. 2,35 Kg de peso

PCMark04
3.608

interfaces
Red inalámbrica Intel PRO/Wireless 2200BG (802.11b/g), Broadcom NetLink Gigabit 10/100/1000 Mbps y Módem 56 Kbps V.92

contacto
Acer
www.acer.es
902 202 323

lo mejor
Buena calidad general, configuración dotada de un potente procesador (lo más necesario en un Tablet PC) y utilización de un interesante recurso para disponer de teclado en la propia máquina

lo peor
La ergonomía del teclado impide su utilización prolongada al carecer de apoyo para las muñecas. La pantalla no puede regular su inclinación, por lo que no podemos evitar molestos reflejos

2.499€

Fujitsu Siemens Lifebook P1510

Valoración 7,1
Calidad/Precio 7,8

Un Tablet PC ideal en dimensiones y formato penalizado por su pantalla táctil convencional

Efectivamente, lo que más destaca de uno de los últimos desarrollos de Fujitsu Siemens para el segmento de los Tablet PC es el diminuto tamaño del que hace gala. Así, las dimensiones del nuevo Lifebook P1510 llegan a ser tan reducidas (232 x 167 x 34,5 mm) que podemos compararlas con las del clásico cuaderno tamaño cuartilla con espirales. Esto hace que su orientación como sistema para la toma de notas sea ideal.

El formato es de Tablet PC convertible, cuya pantalla puede rotar 80 grados para cerrarse sobre el teclado o utilizarse como un ultraligero convencional dotado de teclado y *trackpoint*. Ahora bien, pasada esta primera buena impresión, descubrimos un fallo imperdonable: la pantalla es sensible a la presión, como la de cualquier PDA, y no a la punta magnética de los Tablet PC. Esto provoca que, cuando apoyamos las manos o la muñeca sobre ella se generen trazos erróneos, se desplace el puntero, etc.

Por otra parte, al no utilizarse un auténtico lápiz para Tablet PC, las funciones que éste brinda en su menú contextual habitual no están accesibles.

Aun así, no podemos olvidarnos de la cantidad de tecnología contenida en apenas 1 kilo de peso, como es el caso de Bluetooth o el lector de huellas digitales. También destaca la posibilidad de utilizar diferentes tipos de baterías para ofrecer hasta 9,5 horas de autonomía.

Por tanto, un producto ideal para bolsillos desahogados y caprichosos que busquen un mini ordenador capaz de desempeñar algunas funciones como Tablet PC, pero que no necesiten aprovechar todas las características de dicha plataforma.

configuración
Intel Pentium M ULV 753 a 1,2 GHz, 512 Mbytes de RAM DDR2, chipset i915GM, 60 Gbytes de HD. Pantalla TFT 8,9 pulgadas táctil con resolución de 1.024 x 600. Teclado estándar con *trackpoint*. Lector de huellas digital integrado. Windows XP Tablet PC Edition. 1 Kg de peso

PCMark04
2.226

interfaces
Red inalámbrica Intel PRO/Wireless 2915 (802.11a/b/g), Realtek 10/100 Mbps, Módem 56 Kbps V.92

contacto
Fujitsu Siemens
www.fujitsu-siemens.es
902 118 218

lo mejor
Sorprendente tamaño que lo convierte en un auténtico mini ordenador, dotado de potencia suficiente (aunque algo limitada) para ejecutar aplicaciones ofimáticas comunes. Lector de huella digital incluido

lo peor
La utilización de una pantalla sensible al tacto en vez de la habitual de punta magnética, lo que resta atractivo al concepto Tablet PC. El lápiz carece de botón que permita ampliar sus funciones

1.855€

HP Compaq tc4200

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,4

PC actual

En la última comparativa revisamos un prototipo, ahora nos llega la versión definitiva

configuración
Intel Pentium M 740 a 1,73 GHz, 512 Mbytes de RAM DDR2, chipset i915GM, 40 Gbytes de HD. Pantalla rotativa TFT 12,1 pulgadas con resolución de 1.024 x 768. Teclado estándar con *touchpad* y *trackpoint*. Windows XP Tablet PC Edition. 2,08 Kg de peso

PCMark04
3.035

interfaces
Red inalámbrica Intel PRO/Wireless 2200BG (802.11b/g), Broadcom NetXtreme Gigabit 10/100/1000 Mbps y módem 56 Kbps V.92

En nuestro anterior artículo de equipos Tablet PC, ya tuvimos la ocasión de tener este mismo modelo entre las manos, aunque dotado de una configuración distinta (procesador más potente y mayor capacidad de disco duro). Dado que aquella máquina provenía directamente del mercado norteamericano, donde ya se vendía hacía algún tiempo, el precio que entonces se nos ofreció por parte de HP resultó erróneo, conduciéndonos a falsas apreciaciones, pues resultaba el más económico de todos los analizados. Esto provocó la lógica queja de múltiples lectores que acudieron a comprarlo.

Ahora, hemos recibido una versión destinada al mercado español, con un precio confirmado que sigue resultando atractivo en función de su elevada calidad y sus excelentes posibilidades como Tablet PC convertible. Así, podemos disfrutar de una solución ultraportable, robusta y con un buen acabado o de todo un Tablet PC equipado con una de las mejores pantallas de su segmento. Y es que su TFT ofrece mayor luminosidad y contraste que la mayoría de los equipos revisados hasta ahora.

Y eso no es todo, entre los detalles que más nos han gustado, se encuentran la ubicación del lápiz en la propia pantalla, un sensor de luz que ajusta automáticamente el brillo de ésta y la excelente robustez del conjunto, sobre todo del mecanismo rotatorio de sujeción del monitor.

El único pero que podemos señalar es que la configuración analizada, principalmente en lo que respecta a disco duro, es algo escasa. Aun así, es una excelente opción para los que busquen uno de los mejores Tablet PC del momento.

contacto
HP
www.hp.es
902 010 059

lo mejor
La excelente calidad del acabado y materiales del equipo. Una TFT que no parece ser la de un Tablet PC

lo peor
Una configuración algo justa para los tiempos que corren que, suponemos, ha sido diseñada para ofrecer un precio muy ajustado

1.739€

Toshiba Tecra M4

Valoración 8,6
Calidad/Precio 8,8

Una propuesta que acerca al mercado de consumo un producto, hasta ahora, elitista

configuración
Intel Pentium M 730 a 1,6 GHz, 512 Mbytes de RAM DDR2, chipset i915GM, 60 Gbytes de HD. Pantalla rotativa TFT 14,1 pulgadas táctil con resolución de 1.400 x 1.050. Teclado estándar con *touchpad* y *trackpoint*. Windows XP Tablet PC Edition. 2,9 Kg de peso

PCMark04
3.084

interfaces
Red inalámbrica Intel PRO/Wireless 2200BG (802.11b/g), Yukon Gigabit 10/100/1000 Mbps y módem 56 Kbps V.90

A estas alturas nos consta que esta máquina está siendo objeto de promociones entre algunos colectivos profesionales, en parte como una estrategia para potenciar el formato Tablet PC en entornos de trabajo donde, aunque el precio no sea lo más importante, un coste por debajo de los 1.500 euros sin IVA es más que accesible. Así, el Tecra M4 rompe la idea de estar ante un equipo inalcanzable.

Se trata de una máquina convertible, dotada de pantalla giratoria y pensada para ser utilizada como equipo portátil convencional. Su gran tamaño (14,1 pulgadas de pantalla) y peso (casi 3 Kg) no son las caracterísicas más adecuadas para utilizarlo en movilidad constante.

La configuración es aceptable, aunque algo escasa en lo que respecta al procesador, sobre todo para una máquina que, por el sistema de reconocimiento de escritura, precisa de una elevada potencia para ofrecer una correcta velocidad de trabajo. Destaca, eso sí, la integración de una tarjeta GeForce Go de NVIDIA con memoria propia, en vez de las clásicas soluciones integradas, con bajo rendimiento en tres dimensiones.

Por su parte, tanto el teclado como el *touchpad* son cómodos en usos prolongados, gracias a que disponemos de una amplia superficie para apoyar las muñecas. Lo mismo que el sistema de altavoces estéreo, que ofrece una calidad aceptable. No nos ha gustado, en cambio, la pantalla, ni en lo que se refiere a su físico (la fijación parece poco robusta) ni a sus funciones. La gruesa protección externa de la misma ofrece una gran resistencia al uso y roce del lápiz, al tiempo que detecta los movimientos de forma correcta. Sin embargo, reduce drásticamente la calidad de visualización, disminuyendo la luminosidad, el contraste y la comodidad de uso.

contacto
Toshiba
www.toshiba.es
902 122 121

lo mejor
Un precio realmente ajustado, que permite adquirir todo un Tablet PC por un coste similar al de otros equipos portátiles de gama intermedia. Elevada calidad

lo peor
La capa de protección externa de la pantalla, aunque robusta para el uso diario, resta luminosidad, contraste y calidad de visualización a la TFT de alta resolución

Obtén el máximo partido

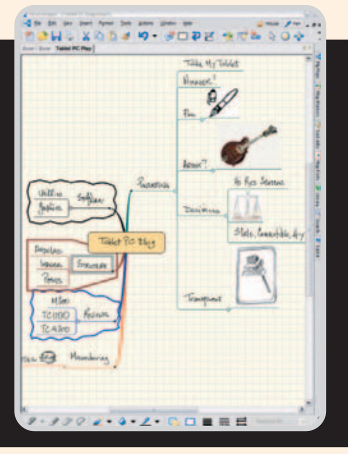
Algunas de las aplicaciones más interesantes para dispositivos Tablet PC

La verdad es que los programas específicos para la plataforma que nos ocupa no abundan. Aun así, hemos escudriñado el mercado para mostramos algunas de las más útiles e interesantes utilidades que están destinadas al uso tanto en entornos profesionales como personales.

MindManager

La mayoría de la gente piensa mejor plasmando sus ideas, números, organigramas, diseños, etc. directamente sobre un papel. Pues bien, esta aplicación nos permite hacer lo propio en la pantalla del Tablet PC en forma de organigramas que más tarde pueden ser tratados digitalmente de diferentes maneras. Es, por tanto, una poderosa herramienta para aquellos a los que les gusta organizar esquemáticamente las cosas antes de empezar a trabajar.

Mindjet
199 dólares
www.mindjet.com



Alias SketchBook Pro

Aplicaciones para dibujar a mano alzada hace mucho que existen. De hecho, la que nos ocupa fue inicialmente creada para utilizarse con tabletas digitalizadoras pero, ahora, es compatible con la plataforma Tablet PC. Aunque la herramienta es comercial, existe una versión de demostración que está disponible para su descarga en la página web de la compañía. Como nota interesante diremos que Alias, la compañía desarrolladora, acaba de ser adquirida por Autodesk, toda una garantía de calidad para el producto.

Alias
179 dólares
www.aliaswavefront.com



AlphaTap!

¿Os imagináis escribir a mano con la misma soltura y velocidad que con un teclado y, además, con menor fatiga? Eso es lo que proclaman los creadores de esta aplicación (en inglés), que han desarrollado un sistema que permite acelerar la escritura manual gracias a que reconoce la palabra con sólo insertar unos caracteres. El proceso consiste en puntear una o dos veces sobre la pantalla y es similar en al clásico método de taquigrafía. En la web de su desarrollador, se ofrece más información sobre este programa.

Networkimprov
29 dólares
http://networkimprov.net/alphatap

DyKnow

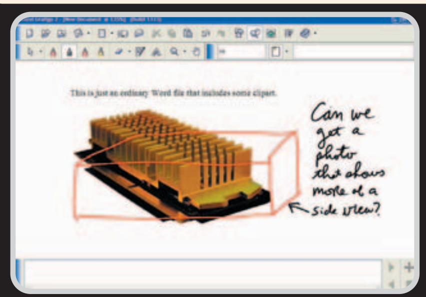
La siguiente propuesta ha sido específicamente pensada para el entorno de la educación. Cuenta con dos módulos (Vision y Monitor) para profesor y alumnos, respectivamente, gracias a los cuales el primero distribuye una lección (sobre la que puede hacer hincapié en aspectos concretos utilizando su lápiz mientras habla o explica), mientras que los segundos puede tomar apuntes directamente sobre la presentación que se les imparte, para guardarla y estudiarla más tarde. Es una forma de sustituir a las clásicas pizarras de tiza y a los apuntes en el cuaderno o a pie de página del libro de texto. El visor es gratuito, pero el módulo para maestros exige un proceso de implementación y entrenamiento.

DyKnow
Precios por licencia
www.dyknow.com

Corel Grafigo 2

Esta firma vuelve al ataque con un producto que hará las delicias de los usuarios de Tablet PC. Ofrece desde funcionalidades tan básicas como cuadernos de tinta electrónica, donde plasmar absolutamente todo lo que se nos pase por la mente, hasta otras tan específicas como la que nos permite capturar cualquier contenido que pase por la pantalla para escribirlo o modificarlo con nuestro lápiz. Mejor aún es la opción del «papel cebolla», que nos permite añadir láminas transparentes y colocarlas sobre imágenes o presentaciones sin necesidad de modificar el fichero original.

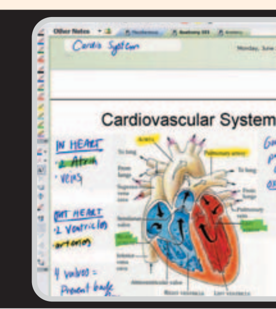
Corel
99 dólares
www.corel.com



Microsoft Education Pack

Una interesante propuesta pensada para estudiantes y gratuita para los clientes con el sistema operativo legal. Integra cinco aplicaciones, algunas bastante útiles: Equation Writer sirve para representar símbolos matemáticos, ecuaciones, etc., que se pueden exportar a cualquier documento; GoBinder permite planificar trabajos, exámenes, entregas, etc.; Hexic Deluxe cuenta con diversos puzzles para nuestros ratos de ocio; Ink Flash Cards posibilita crear tarjetas con dos caras útiles para repasar exámenes; por último, Microsoft OneNote permite integrar todos los apuntes, web o imágenes.

Microsoft
Gratuito
www.microsoft.com



Para los más pequeños

Los niños también pueden aprovechar las capacidades de la plataforma Tablet PC, aunque seguramente los padres no estén muy dispuestos a prestárselo. Aun así, existen multitud de aplicaciones con las que pueden escribir de forma divertida, disfrutar coloreando cómics o dibujos o haciendo sus creaciones a mano alzada. Todas estas herramientas las encontraremos en la web de Vectiva (**www.vectiva.com**) y son gratuitas. Sin duda, una interesante alternativa para que los más pequeños se familiaricen con la tecnología.



Llaga la renovación de MySQL

Procedimientos almacenados, vistas y un mayor rendimiento para la nueva versión

Disponible desde el pasado mes de noviembre, la versión 5 de MySQL experimentó más de un millón de descargas antes de fin de año. No es de extrañar, ya que posiblemente nos encontremos ante la que es la renovación más importante de MySQL desde su concepción.

Son pocos los administradores, programadores y usuarios de bases de datos que no conocen MySQL, un RDBMS multiplataforma, de código abierto y que se ha caracterizado siempre por su gran rendimiento en las operaciones de recuperación de datos, lo que le ha hecho ideal como solución de almacenamiento para aplicaciones web. Una gran parte de esos mismos usuarios, sin embargo, recurren a otros RDBMS en cuanto precisan una gran fiabilidad, un modelo consistente de gestión de transacciones o necesitan almacenar parte de la lógica de negocio en la propia base de datos.

A pesar de su popularidad, MySQL siempre se ha visto como un RDBMS para proyectos pequeños. La versión 5 cambiará totalmente esta percepción, al ofrecer una porción muy significativa de las características con que cuentan los grandes RDBMS, al tiempo que no pierde un ápice de rendimiento ni sencillez de uso. Transacciones, locales y distribuidas, procedimientos almacenados, desencadenadores (*triggers*), vistas, motores de almacenamiento conectables, un mejor modelo de seguridad, cumplimiento con el estándar SQL y un abanico de renovadas herramientas de administración son algunas de las novedades que nos trae MySQL 5. Los tres años que se han empleado en su desarrollo, sin duda, han merecido la pena.



Podemos obtener la última versión de MySQL, así como herramientas y documentación adicional, desde *www.mysql.com*.

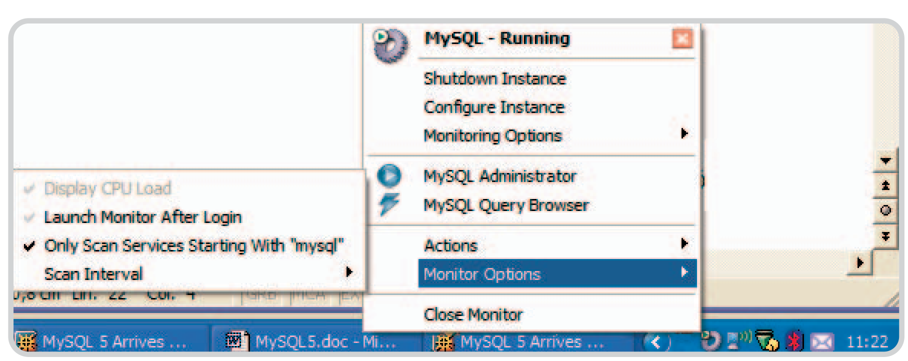
MySQL y ANSI SQL

Uno de los aspectos más importantes de cara a decidirse por una solución para la gestión de datos, en especial cuando es necesario un proceso de transición previo, es el cumplimiento de los estándares establecidos. En este caso, esos estándares vienen dados por las diferentes versiones de ANSI SQL, en concreto especificaciones como la de SQL:2003 que marcan actualmente la pauta a seguir. MySQL 5 incorpora nuevas características dirigidas a cumplir con dicha especificación, al tiempo que actualiza otras, disponibles en versiones previas, para ajustarlas al estándar.

Algunos ejemplos al respecto son las modificaciones en el tipo de dato VARCHAR, el más usado a la hora de almacenar cadenas de caracteres, y las comprobaciones de datos de forma estricta cuando se asignan a determinados tipos. El VARCHAR tiene ahora una longitud máxima de 65.532 caracteres, un incremento respecto a las versiones previas. Además, no se lleva a cabo una eliminación automática de los espacios en blanco situados al final de las columnas de este tipo, como ocurría hasta ahora.

La comprobación estricta de tipos, con la que no se contaba en versiones previas, garantiza que los datos introducidos en las columnas se ajustan al tipo de éstas. No es posible, por ejemplo, introducir una fecha inválida en una columna de tipo fecha. Hasta MySQL 5 esta clase de confirmaciones las llevaba a cabo la propia aplicación antes de enviar los datos al RDBMS.

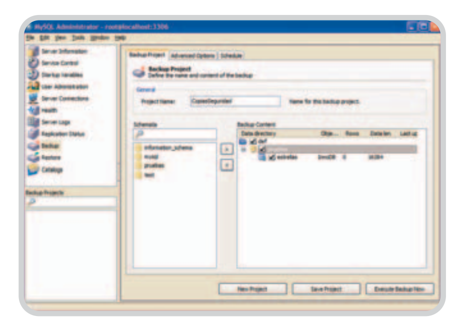
Se ha agregado la integridad referencial entre tablas, la posibilidad de definir vistas tanto de sólo lectura como actualizables y la creación de cursores en el servidor para operaciones de lectura secuencial, muy habituales cuando se generan informes o efectúan procesos de resumen y análisis de los datos. Son tres elementos importantes con los que



Desde la barra de tareas podremos saber el estado de MySQL y efectuar las acciones más usuales sobre el servicio.

cuentan prácticamente todos los RDBMS y para los que se define una sintaxis concreta en la especificación del estándar SQL:2003.

Con el objetivo de ajustarse a los estándares, otra novedad es la adición de la base de datos INFORMATION_SCHEMA, a la que las aplicaciones pueden recurrir para obtener toda la metainformación relativa a las bases de datos. En versiones previas de MySQL, se empleaba el comando SHOW para obtener este tipo de información, una posibilidad que sigue presente.



MySQL Administrator facilita las funciones del administrador, entre ellas la realización de copias de seguridad de las bases de datos.

Procedimientos, funciones y triggers

Indudablemente, una de las novedades más llamativas de MySQL 5 es su capacidad para ejecutar en el propio servidor procedimientos y funciones, ya sea a demanda de las aplicaciones, caso de los procedimientos almacenados y funciones, o ante ciertas operaciones, como ocurre con los desencadenadores. La sintaxis para escribir el código sigue las normas de SQL:2003 y se asemeja, por ejemplo, a la usada en IBM DB2.

Almacenar la lógica de manipulación de datos en el propio RDBMS conlleva una serie de ventajas, como son un mejor rendimiento y menor uso del ancho de red, al no tener que transferir toda la información que va a ser tratada hasta una aplicación para, posiblemente, enviarla de vuelta después. Además, se mejora la seguridad de acceso a los datos, ya que se facilita a las aplicaciones procedimientos y funciones que se encargan de las tareas comunes en lugar de permitir que cada programa tenga libertad en la manipulación de la información.

Los procedimientos almacenados de MySQL 5 aceptan parámetros, tanto de entrada como salida; contemplan el uso de variables temporales, el empleo de transacciones internas, la ejecución tanto de sentencias DDL como DML y la devolución directa de conjuntos de datos sin necesidad de usar referencias a cursores ni ningún otro mecanismo intermedio. Desde un procedimiento almacenado, es posible invocar a otros existentes en la base de datos.

En el interior de procedimientos y funciones, pueden utilizarse sentencias de lógica condicional, como IF y CASE, y de repetición, como WHILE, lo cual permite codificar procesos de mayor complejidad que los que serían posibles únicamente con las sentencias de consulta y manipulación habituales de SQL.

Los desencadenadores son procedimientos que se ejecutan automáticamente antes o después, según se precise, de que se produzca una determinada operación sobre una tabla, como puede ser la inserción de una nueva fila de datos. Esto posibilita la implementación en el propio RDBMS de operaciones de comprobación o supervisión que se ejecutan automáticamente, sin intervención de aplicaciones, usuarios o administrador.

Motores de almacenamiento

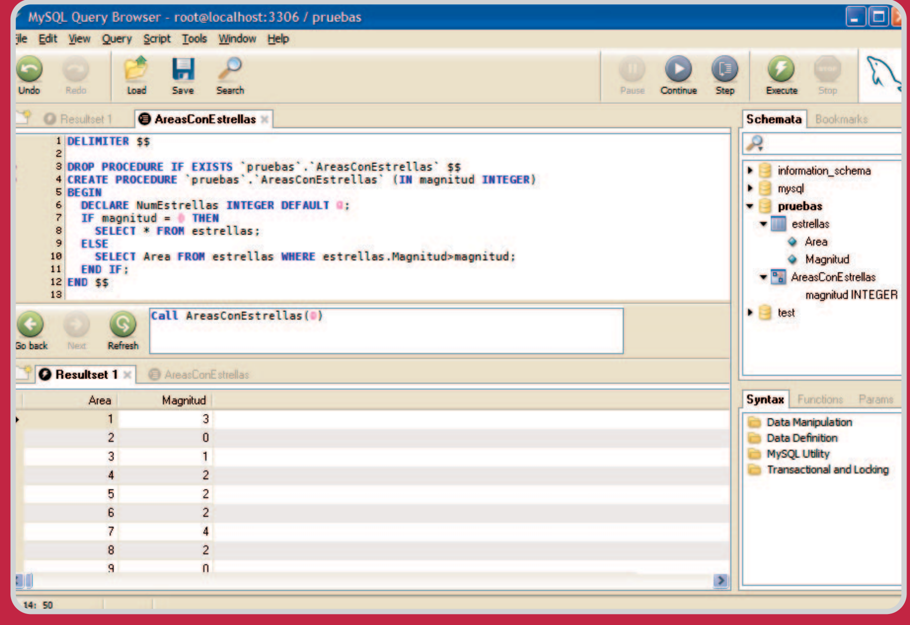
Una de las características que diferencian a MySQL de la mayoría de los RDBMS es su capacidad para emplear distintos motores de almacenamiento, dando lugar a lo que se denomina una arquitectura «conectable». En otros productos, el núcleo del propio RDBMS se encarga del almacenamiento físico de los datos, aportando un rendimiento y unas funciones de servicio uniformes para todo tipo de aplicaciones.

Definición de procedimientos almacenados

Para muchos desarrolladores, el aspecto más destacable de MySQL 5 es la posibilidad de definir y ejecutar procedimientos almacenados en el RDBMS, algo de lo que carecían las versiones previas y que está presente en la casi todos los gestores de bases de datos.

La sintaxis que se utiliza se adecua a la establecida en el estándar SQL:2003, extendiendo sentencias DDL como **CREATE** y **DROP** para permitir la creación y eliminación de procedimientos almacenados. Estos pueden recibir parámetros de entrada, con el modificador **IN**, y de salida. Internamente, pueden usar las variables que necesiten, las cuales se declaran mediante la sentencia **DECLARE** estableciendo su tipo y, opcionalmente, un valor por defecto. No es necesario emplear ningún tipo de adorno especial para distinguirlas, como ocurre por ejemplo en SQL Server. Mediante la sentencia **IF/THEN/ELSE** puede codificarse cualquier estructura condicional, mientras que para la implementación de bucles se cuenta con un amplio abanico de posibilidades: **LOOP**, **REPEAT** y **WHILE**.

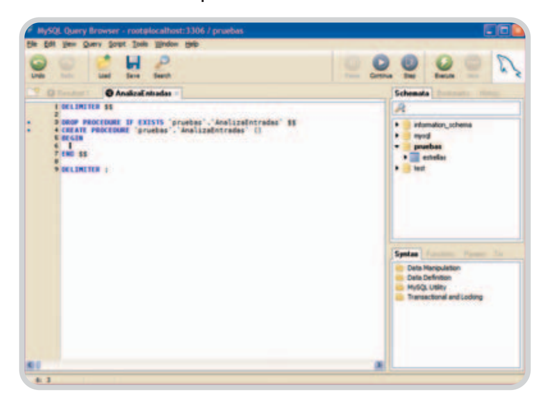
Los procedimientos almacenados pueden usar cursores, para recorrer un conjunto de filas y procesarlo en el servidor a fin de devolver a las aplicaciones un resultado más elaborado. También existe la posibilidad de devolver directamente conjuntos de filas, como se aprecia en el ejemplo del listado adjunto. Éste es un procedimiento almacenado que recibe un parámetro de entrada, dependiendo del cual se ejecuta una consulta u otra sobre una tabla que contiene códigos de área celestes y magnitudes lumínicas registradas en ellas. En la figura adjunta puede verse cómo se invoca al procedimiento almacenado, mediante la nueva sentencia **CALL**, obteniéndose la lista de filas resultante.



Definimos un procedimiento almacenado simple y lo ejecutamos desde el MySQL Query Browser.

El enfoque de MySQL 5 es muy distinto, ofreciendo una decena de motores de almacenamiento diferentes entre los que elegir. Algunos de ellos persiguen dotarle del mayor rendimiento posible, incluso almacenando la información en memoria y no en disco, mientras que otros son más adecuados para el proceso de transacciones en línea o el almacenamiento de grandes volúmenes de datos. Es posible elegir la configuración más acertada para cada necesidad, empleando un motor u otro o, incluso, desactivando los que no van a requerirse.

A los motores que ya había disponibles en versiones previas se añaden otros dos, denominados Archive y Federated. El primero es ideal para el almacenamiento y recuperación de datos históricos, que no se utilizan a diario, mientras que el segundo permite utilizar varios servidores MySQL independientes como si fuesen uno solo, permitiendo ver como una única entidad lógica una base de datos distribuida entre múltiples servidores físicos.

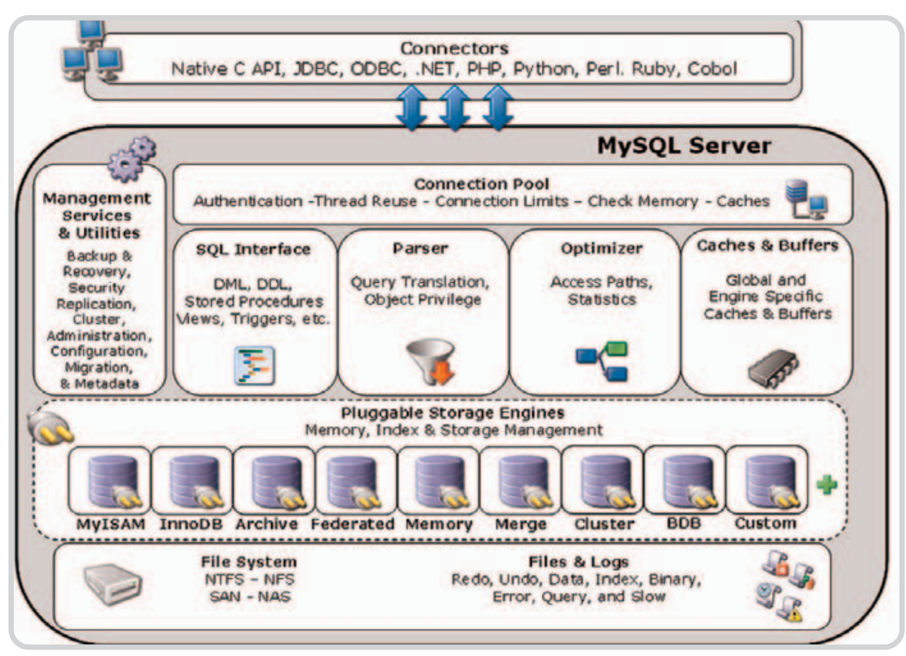


Desde MySQL Query Browser podemos crear bases de datos, tablas, procedimientos almacenados, etc., así como ejecutar sentencias SQL de forma interactiva.

Renovadas herramientas de administración

Un servidor de bases de datos, y MySQL no es una excepción, suele ejecutarse como un servicio o demonio (la denominación cambia según el sistema operativo), es decir, como un proceso en segundo plano sin una interfaz de usuario con la que interactuar. Al fin y al cabo, un RDBMS es un programa destinado a dar servicio a aplicaciones, generalmente remotas, y no directamente a usuarios de forma interactiva.

Los servicios precisan herramientas específicas que faciliten su administración, permitiendo iniciar, detener y configurar el RDBMS, operar sobre él de forma interactiva o llevar a cabo tareas de mantenimiento como la realización de copias de seguridad. MySQL 5 cuenta con un nuevo paquete de herramientas de este tipo: MySQL Monitor, MySQL Administrator y MySQL Query Browser. El primero es específico para plataformas Windows y totalmente nuevo, mientras que los otros dos cuentan con versiones para Windows, Linux y Mac, siendo iteraciones mejoradas de herramientas ya existentes. Todas ellas contemplan tanto la operación local como remota, sobre servidores MySQL que se ejecutan en otra máquina.



Esquema de bloques de los elementos que componen el servidor de MySQL 5.

MySQL Monitor es una aplicación que al ejecutarse queda presente en forma de icono en la barra de tareas de Windows, facilitando así un acceso inmediato a operaciones habituales: iniciar y detener el servidor, cambiar su configuración o ejecutar MySQL Administrator y MySQL Query Browser.

Con MySQL Administrator se ofrece una interfaz gráfica para el administrador de bases de datos, una herramienta desde la que puede supervisar el estado actual del servidor y las conexiones activas, gestionar las cuentas de los usuarios que tienen acceso a los datos, salvaguardar y restaurar bases de datos o acceder a los registros de actividad.

La finalidad de MySQL Query Browser es permitir la ejecución interactiva de sentencias SQL de cualquier tipo, haciendo así posible la creación de bases de datos, tablas, vistas, procedimientos almacenados, etc., pero también la inserción, actualización y recuperación de datos. Para las tareas más complejas, como puede ser la definición de la estructura de una nueva tabla, pueden emplearse asistentes que solicitan los datos necesarios y generan el código SQL apropiado.

Mayor campo de actuación

Los cambios introducidos en esta nueva versión de MySQL, tanto los que afectan a la funcionalidad como los relativos a rendimiento y seguridad, hacen que este producto extienda de manera muy significativa su campo de aplicación, que ya no estará más limitado al de las aplicaciones web y proyectos de pequeño tamaño. En el segmento de medianas y pequeñas empresas, puede muy bien entrar en competencia directa con los grandes del mercado, como Oracle, SQL Server y DB2, algo a lo que también contribuirá MySQL Network, la red de servicios y soporte técnico 24x7 disponible mediante suscripción anual.

Otro punto a favor de MySQL 5 es su disponibilidad en versiones de 32 y 64 bits para prácticamente todos los sistemas operativos actuales, por supuesto incluyendo Linux, Windows y Mac OS X, así como la posibilidad de usarlo bajo su licencia de código abierto, sin coste de adquisición inicial.

Francisco Charte Ojeda



495€

Valoración: 8,8
Calidad/Precio: 9,0

características

RDBMS multiplataforma que incluye integridad referencial, seguridad, ejecución de lógica en el servidor y herramientas de administración. Existe una licencia de código abierto gratuita. Por 495 euros anuales se obtiene una suscripción MySQL Network con servicios ofrecidos por MySQL AB

contacto

MySQL AB
www.mysql.com

lo mejor

La incorporación del motor que facilita la ejecución de código RDBMS, haciendo posible la implementación de procedimientos almacenados, desencadenadores y funciones

lo peor

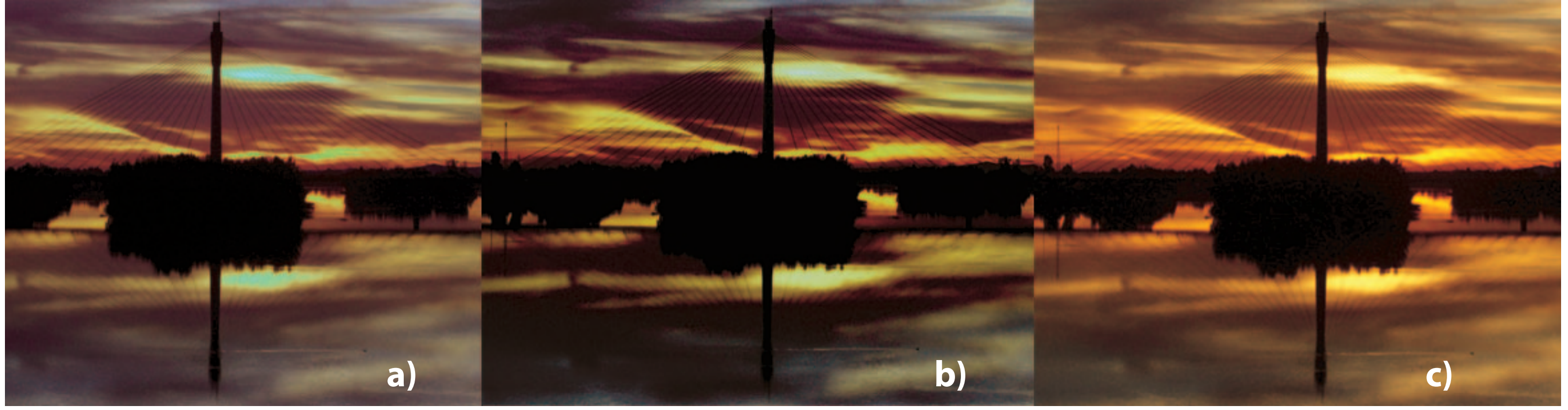
La complejidad que puede suponer seleccionar uno de los múltiples motores de almacenamiento de datos, teniendo que conocer de antemano si la instalación precisará características específicas de cada motor

Un universo de tonalidades



Revisamos los conceptos básicos del tratamiento del color en los sistemas informáticos

En la sociedad actual, el color ha dejado de ser algo accesorio o suplementario para convertirse en algo sustancial. Este cambio de rol ha venido propiciado, en parte, por la generalización de la capacidad de crear documentos o presentaciones a todo color de los sistemas informáticos.



En la imagen podemos ver la misma fotografía digital tomada de la puesta de sol sobre el río Guadiana a su paso por la ciudad de Badajoz al mostrarla en un monitor CRT (a), al imprimirla en una impresora de inyección de tinta (b) y el aspecto que tiene tras una correcta gestión del color (c). Se entiende que en los casos a y b no hay una correcta gestión del color.

Un día cualquiera, después de dar un paseo para ver la puesta de sol, podemos volver a casa con la intención de descargar las fotos que hemos hecho. Con el recuerdo de lo visto, acudimos al ordenador para verlas en el monitor del ordenador o en el televisor, e imprimir las que más nos gusten. Sin embargo, cuando lo hacemos, la decepción es grande al comprobar que los colores almacenados en el recuerdo no son los mostrados y menos aún los que han salido por la impresora.

Una persona que no tenga experiencia previa en el mundo del color achacaría su reproducción incorrecta a un desajuste de su equipo, que, una vez solventado, hará que cuando especifique un color en cualquier aplicación de edición gráfica o de textos mediante coordenadas RGB, las tonalidades reproducidas en la impresora sean las mismas que las vistas en la pantalla. Sin embargo, tras ajustar los periféricos para obtener una reproducción cromática adecuada, se puede concluir que es imposible obtenerla porque el color es algo muy subjetivo e imposible de cuantificar. Como ocurre en muchos casos, en el centro está la virtud, es decir, ni es tan sencillo como especificar un color mediante coordenadas RGB ni tan complicado como para tirar la toalla.

Rojo, verde y azul

En general, estamos acostumbrados a especificar el color en entornos informáticos mediante tres coordenadas numéricas, conocidas como RGB, que nos indican la cantidad de rojo (*Red*), verde (*Green*) y Azul (*Blue*) que nuestro dispositivo ha empleado en la mezcla para producir el color que muestra en pantalla. Estas coordenadas lo especifican en un espacio matemático de tres dimensiones. No obstante, esta representación RGB es dependiente del aparato, es decir, de las características de fabricación concretas del monitor que utilicemos (como puede ser la cromaticidad de los primarios y la gamma física del mismo) y, además, también depende de los ajustes que el usuario pueda llevar a cabo: contraste, brillo y temperatura de color. Así, es normal que cuando vemos una imagen codificada como RGB en dos monitores distintos, la apariencia que presente en ambos sea diferente.

Sin embargo, la mayoría de las imágenes se codifican en RGB, ya que éste es el espacio de representación natural en un entorno informático, en el que las señales de control que envía la tarjeta gráfica del PC sobre el monitor se obtienen de los valores RGB a través del conversor digital-analógico DAC. ¿Qué ocurre entonces? ¿Estamos condenados a no obtener una reproducción del color correcta cuando cambiemos de dispositivo? La respuesta es un rotundo no. Lo que ocurre es que los valores RGB especificados en un sistema con un tubo de rayos catódicos no significan lo mismo que los obtenidos de un escáner. Es algo similar a lo que ocurre cuando conversamos con algún hispanohablante del otro lado del charco: hay palabras que son iguales pero que no significan lo mismo, por lo que necesitamos un diccionario que recoja todas las distintas acepciones. Ese papel lo asume un espacio cromático de referencia independiente del dispositivo.

Se trata de un espacio matemático similar al RGB en cuanto a que tiene tres dimensiones, pero que se diferencia porque el color queda perfectamente definido mediante las tres coordenadas. ¿Cómo se consigue? Utilizando la experiencia de un gran número de personas que realizan igualaciones de color mediante la mezcla de tres primarios y promediando sus resultados. Esto ya lo hizo la Comisión Internacional de la Iluminación (CIE) en el año 1931, en el que propuso su observador patrón colorimétrico CIE 1931. Basándose en éste, se han definido varios espacios de color independientes del dispositivo, entre los que están el CIEXYZ y el CIELab.

¿Cómo funciona un CMS?

Los espacios de color independientes del dispositivo nos permiten comunicar entre sí los espa-

cios de color de cada uno (monitor, escáner, cámara digital, impresora, etc.), haciendo las veces de diccionario. Pero sólo sirven como sistema de referencia, precisando también un conjunto de transformaciones que nos digan cómo comunicar un espacio de color con otro. Éstas se suelen implementar en forma de librerías DLL utilizables por cualquier aplicación informática. A este grupo de librerías se le conoce con el nombre de sistema gestor de color o CMS (*Color Management System*) y están estandarizadas por el ICC, el consorcio internacional del color (www.color.org). El ICC lo fundaron en 1993 empresas como Adobe, Agfa, Apple, Kodak, Microsoft, Sun Microsystems y Silicon Graphics, entre otras, con la intención de dar soporte en todos los sistemas operativos, plataformas y aplicaciones a un sistema gestor de color estándar que permitiera obtener una reproducción fidedigna entre distintos dispositivos.

Un sistema de gestión de color se basa en caracterizar cromáticamente la salida o entrada de cualquier dispositivo a color mediante un pequeño archivo asociado a cada uno, conocido como perfil colorimétrico. En estos archivos se especifican las características del aparato en cuanto a la producción de tonalidades en un espacio de color independiente del dispositivo: como las cromaticidades de los primarios que emplea, del punto blanco del periférico, así como las curvas de respuesta característica de cada uno de los canales cromáticos. Para exami-

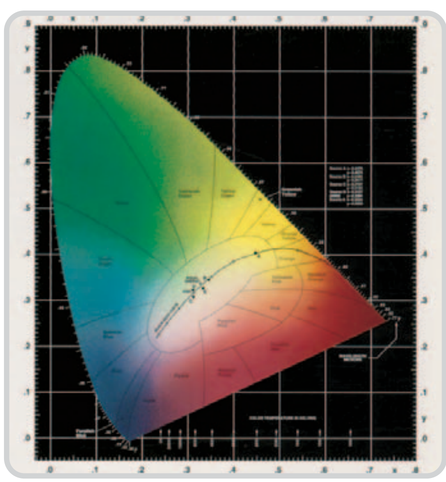


Diagrama de cromaticidad CIE 1931.

nar el contenido de estos perfiles de color, podemos utilizar una pequeña aplicación (incluida en el DVD Actual en Laboratorio PCA/Software/Color) llamada ICC Profile Inspector que se encuentra alojada en www.color.org/profileinspector.html.

Tras instalarla, la ejecutamos. Pulsando sobre el botón Browse, podemos especificar la ruta donde se encuentran almacenados los perfiles colorimétricos; en Windows XP es c:\windows\system32\spool\drivers\color. A continuación, escogemos uno de los que tenemos instalados en nuestro ordenador, por ejemplo de un monitor genérico, y lo abrimos. Toda la información que contiene el perfil se nos presenta en pantalla. En la parte izquierda aparecen los campos con la información general que contiene el encabezado del perfil, como puede ser el tipo de dispositivo para el que está destinado (Device Class: display), el espacio de color nativo de ese aparato (Color Space: RGB) y la plataforma sobre la que debe emplearse (Platform: Microsoft), entre otros campos.

Mientras tanto, en la parte derecha aparecen otras etiquetas con la información específica de ese equipo en concreto. Si hacemos doble clic sobre la etiqueta rXYZ se mostrarán las coordenadas de cromaticidad del fósforo rojo del monitor sobre el diagrama de cromaticidad CIE 1931. Igualmente, podemos ver las de los otros dos primarios pulsando sobre las etiquetas gXYZ y bXYZ, así como la curva de respuesta de cada primario si hacemos doble clic sobre las etiquetas rTRC, gTRC y bTRC.

Anteriormente mencionamos que el papel de los espacios de color independientes del dispositivo era paso obligado para comunicar el espacio de color RGB de un periférico con el de otro, y mencionamos el XYZ y el Lab. Existen otros muchos, pero el ICC escogió estos dos para hacer el papel de Espacio de Conexión de Perfiles PCS en sus sistemas de gestión del color. Así por ejemplo, cuando imprimimos un organigrama que ha sido realizado por nosotros escogiendo una combinación de colores mediante la imagen que nos mostraba el monitor, el sistema gestor de CMS transforma las coordenadas RGB del organigrama en coordenadas de color del espacio

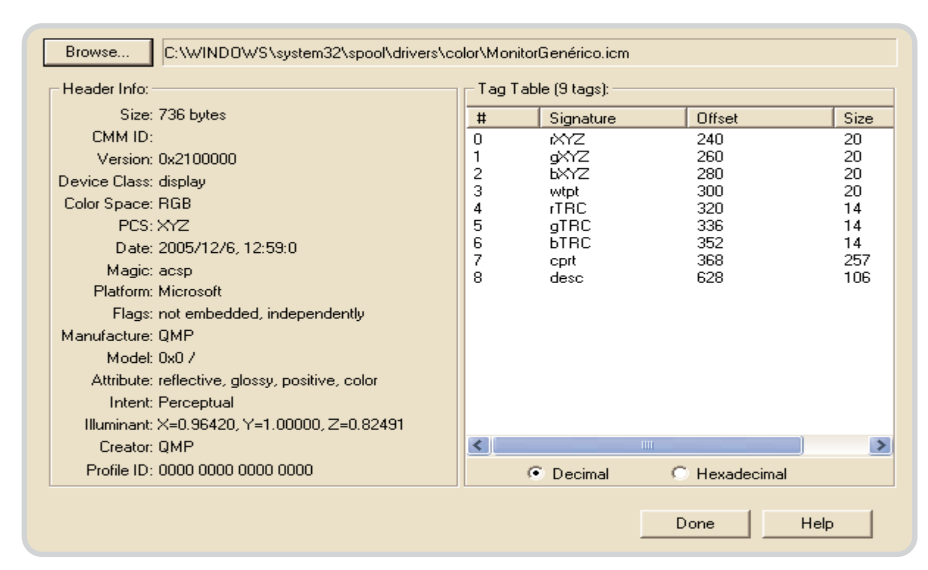
¿Qué es lo que se entiende por color?

La Comisión Internacional de la Iluminación lo define como el atributo de la percepción visual que nos permite apreciar diferencias entre dos estímulos de la misma forma, tamaño y textura debido a la distinta composición de las radiaciones que producen dichos estímulos. Dicho de otra forma, es una percepción pero apoyada sobre una base física, la radiación visible.

Aunque su carácter perceptivo implica que es subjetivo, esto no significa que no podamos cuantificarlo. Podemos estudiar su percepción por un grupo de personas y obtener los datos de un observador promedio o patrón, como hizo la CIE en el año 1931. Existen diferencias entre cada persona, sobre todo de origen genético, lo que hace que no todo el mundo perciba el mismo color ante un mismo estímulo. Incluso una misma persona bajo condiciones de observación distintas (luminosidad o entorno cromático) aprecia como diferentes dos estímulos físicos idénticos. Todas estas particularidades están intentando ser recogidas por los distintos modelos de apariencia del color, como el CIECAM02, y se están incorporando a los módulos gestores de color con gran rapidez.

A pesar de las variantes, todos los modelos de apariencia del color se basan de una forma más o menos directa en el observador patrón colorimétrico CIE 1931, que proporcionó la primera forma de especificar matemáticamente el color y representarlo en el diagrama de cromaticidad del mismo nombre. En esta representación, el color se especifica mediante dos coordenadas cartesianas x e y. A mayor valor de x, más rojo es el estímulo; y a mayor valor de y, más verde es. Los blancos están en torno al valor x = 0.33; y = 0.33. En este diagrama solo se representan las características cromáticas de un estímulo visual, prescindiendo de la luminancia que se especifica mediante la variable Y (no se deben confundir las coordenadas de cromaticidad x,y con los valores triestímulo XYZ).

Otra forma de especificar el color es mediante el espacio de representación CIE Lab (en la imagen adjunta). En este caso, es tridimensional, ya que también incluye la información de la luminosidad mediante la coordenada L. La a indica que un color es rojo si es positiva y verde si es negativa, y la b significa que un estímulo es amarillo si es positiva y azul si es negativa.



Ventana principal de la aplicación ICC Profile Inspector que nos permite examinar el contenido de los perfiles colorimétricos.

de conexión de perfiles PCS, para posteriormente realizar una segunda transformación del PCS al espacio RGB o CMYK de la impresora.

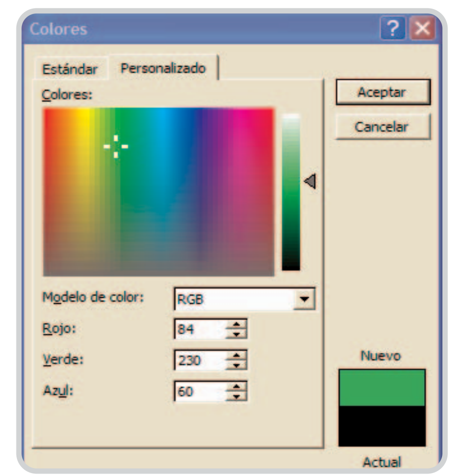
En cada uno de esos cambios se utilizan los datos proporcionados por el perfil asociado a cada dispositivo; en este caso, el del monitor y el de la impresora. Si observamos de nuevo la ventana de la aplicación ICC Profile Inspector, veremos cómo en la parte izquierda existe una etiqueta que especifica cuál de los dos espacios de color independiente de dispositivo es el escogido por el perfil del monitor genérico como PCS, en este caso el XYZ.

El trabajo de las aplicaciones

Antes hemos definido el CMS como un conjunto de transformaciones implementadas en forma de librería que permiten comunicar los distintos espacios cromáticos nativos de cada dispositivo entre sí. También hemos visto que esto se hace pasando siempre por un espacio de conexión de perfiles PCS. Pero queda por definir quién utiliza estas instrucciones: ¿El sistema operativo? ¿Las aplicaciones? ¿El usuario? La responsabilidad de estas transformaciones recae fundamentalmente sobre las aplicaciones, si bien algunas pueden pedir la supervisión del usuario. Son las utilidades las que deben incorporar los procedimientos adecuados para una correcta gestión del color.

La arquitectura de un sistema gestor de color se basa en su comunicación con las aplicaciones directamente o mediante librerías gráficas y/o de imagen. El CMS toma de los perfiles los valores característicos de cada dispositivo y, mediante el modulo de gestión de color CMM (*Color Matching Module*) proporcionado por el sistema operativo o por terceras partes (la aplicación puede incorporar su propio módulo de gestión de color), realiza las transformaciones colorimétricas oportunas. Por tanto, el sistema operativo solo es responsable de proporcionar a las utilidades un CMM en forma de librería dinámica y de notificar cuál es el perfil que por defecto está asociado a cada dispositivo. La prueba de esto es que cuando asociamos al monitor de nuestro ordenador un perfil colorimétrico no ocurre nada, solo cuando ejecutamos algún software que utiliza un sistema gestor de color notamos la diferencia.

Existen varios módulos de gestión de color CMM compatibles con el estándar ICC. Algunos vienen asociados a sistemas operativos o plataformas como el ICM de Windows (http://msdn.microsoft.com/library/enus/dnanchor/html/anch_ICM.asp) o el Colorsync de Mac OS X (www.apple.com/macosx/features/colorsync). Otros vienen incorporados en las propias aplicaciones, como el Adobe Color Engine (ACE), que incluye Adobe en sus aplicaciones, o el Kodak Color Management System (KCMS). Por último, podemos encontrar CMM de libre



Especificación del color mediante coordenadas RGB.

distribución para su empleo por programadores como LittleCMS (www.littlecms.com) o ArgyllCMS (www.argy llcms.com).

Todos tienen en común que siguen las especificaciones del consorcio internacional del color ICC, pero cada uno de ellos implementa sus propias ecuaciones de transformación, por lo que no es de extrañar que notemos diferencia a la hora de gestionar las tonalidades de una imagen empleando un CMM u otro.

Pedro J. Pardo, Ángel Luis Pérez y María Isabel Suero
Grupo de Investigación Orión
Área de Óptica – Dpto. de Física
Universidad de Extremadura
pjpardo@unex.es

Ajustes de la gama de colores

Existen cuatro tipos de transformación de la gama de color preestablecidos en el estándar ICC. Son los siguientes:

Perceptivo: Trata de preservar la relación existente entre los colores de una imagen, de forma que sean percibidos como iguales en un dispositivo y en otro dada la mayor capacidad del ser humano de detectar diferencias de color relativas que absolutas. Es el más apropiado para el tratamiento de imágenes.

Saturación: Trata de obtener colores vivos, sacrificando a veces su precisión. Es el más apropiado para presentación de gráficos, organigramas, diagramas de flujo, etc., donde es más importante la claridad y saturación de los colores que la exactitud en la reproducción.

Colorimétrico relativo: Convierte el blanco del dispositivo original en el blanco del final y desplaza en la dirección de esa transformación a todos los colores. Los que están fuera de la gama del final se transforman en el color más cercano reproducible por éste. Preserva mejor los colores originales que el intento perceptivo, aunque la apariencia visual puede ser peor.

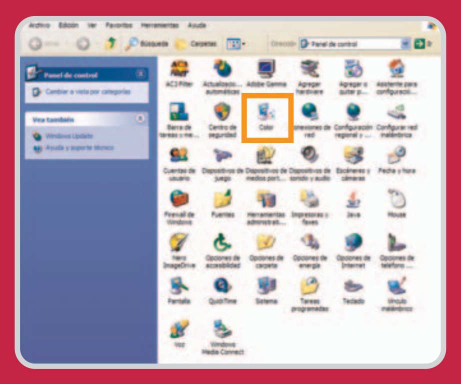
Colorimétrico absoluto: Deja inalterados los colores que están dentro de la gama, sin cambiar ni siquiera el punto blanco. Al igual que el intento relativo, los colores que están fuera de la gama del dispositivo final se transforman en el más cercano que pueda reproducir. Este modo es el indicado para simular la salida en otro dispositivo.

Transformación de la gama de colores

Cada periférico con capacidad de originar colores (monitor, impresora, cañón de proyección...) puede producir una gama que viene determinada por la cromaticidad de los primarios que emplea en la mezcla.

Esta variedad de tonos no es la misma en todos los dispositivos (incluso siendo del mismo tipo), lo que obliga a tener que tomar decisiones a la hora de transformar los colores de una imagen para ser mostrada en un monitor o en una impresora de inyección de tinta.

Para visualizar la gama de colores reproducible por un determinado aparato, podemos utilizar las aplicaciones que incorpora de serie Mac OS X para la gestión

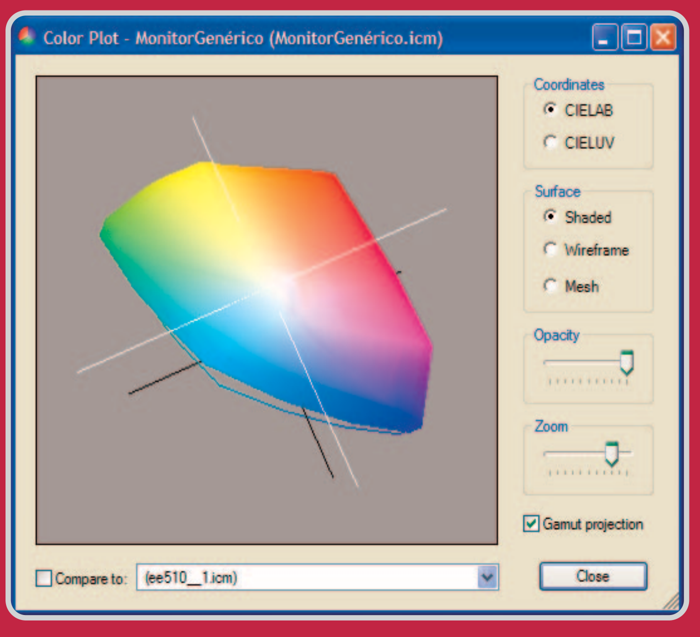


Tras la instalación del PowerToy WinColorSetUp aparece un nuevo icono en el *Panel de control* con el nombre **Color** que nos permite ajustar la gestión del color en Windows.

del color (**ColorSync**) o el **PowerToy** que es posible añadir a Windows XP descargándolo desde **www.microsoft.com /downloads/details.aspx?familyid=1E33DCA0-7721-43CA-9174-7F8D429FBB9E&displaylang=en**. Éste permite gestionar de una forma unificada la instalación/desinstalación de perfiles colorimétricos, asociarlos a cada dispositivo y visualizar su gama de colores mediante un gráfico en tres dimensiones.

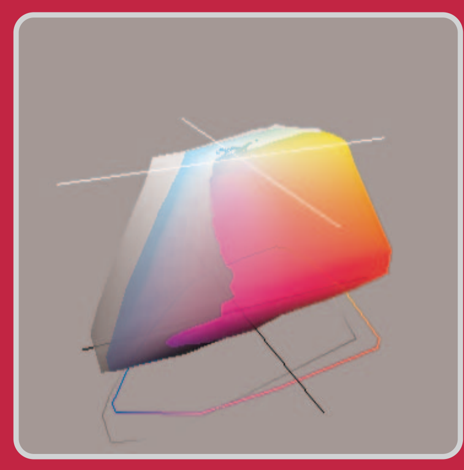
Asi, una vez instalada la aplicación, nos aparece un icono nuevo en el *Panel de control* dedicado a la gestión del color en nuestro PC. Haciendo doble clic sobre él, se abrirá el panel de configuración de la gestión del color en el PC, denominado **Color Settings**. Cuenta con tres pestañas. La primera está dedicada a los módulos de gestión del color de los que dispone el equipo. Por defecto, incluye únicamente el ICM 2.0 de Microsoft.

Si hacemos clic sobre la siguiente, **Profiles,** podemos ver la lista de perfiles colorimétricos instalados en el equipo. Éstos han sido cargados por las distintas aplicaciones gráficas o con los *drivers* de algún dispositivo. Seleccionando alguno de ellos, aparece la información más relevante sobre ese perfil: nombre, ruta de instalación, tipo de perfil, espacio dependiente, espacio de conexión, versión, fecha de creación y tamaño.



En la parte derecha de abajo de la ventana vemos una representación de la gama de colores generable por el dispositivo asociado a ese perfil. Si hacemos clic sobre la lupa, veremos una nueva ventana con su representación en tres dimensiones y que podremos rotar a nuestro gusto mediante el ratón (como se ve en la imagen adjunta). Por ejemplo, para el perfil del monitor genérico seleccionado, vemos el sólido de color que representa la gama de colores generables por ese monitor (color gamut) y la proyección en el plano.

Si queremos comparar su gama de colores con la que genera nuestra impresora, sólo tenemos que seleccionar su perfil en la parte de abajo de la ventana y marcar la casilla **Compare to**. Como vemos en la segunda imagen, aparecen zonas en gris que sobresalen de la gama de colores del monitor. Indican los colores que puede generar la impresora pero que no el monitor. Igualmente, las áreas donde sobresale el sólido de color sobre el volumen gris indican los colores que puede generar el monitor y no puede hacerlo la impresora. ¿Qué ocurre en estos casos? Pues que el CMS puede transformar la gama de colores generables por un dispositivo para adaptarse a otro. Esto es lo que se conoce como **rendering intent y** existen cuatro posibilidades (ver cuadro *Ajustes de la gama de colores*). Cada perfil tiene preasignado un *rendering intent*, aunque las distintas aplicaciones gráficas permiten modificarlo si es preciso.



Por último, la pestaña dispositivos (**Devices**) permite asociar cada perfil a uno determinado (monitor, impresora o escáner), pudiendo existir más de uno asociado a cada máquina, aunque sólo uno está activo por defecto.

Además, no podemos olvidar que para comprobar si una aplicación está realizando la gestión del color podemos abrir en dicho programa una imagen que lleve incrustado un perfil colorimétrico, con la condición de que la imagen mostrada si no se está realizando correctamente la gestión del color sea muy distinta a la mostrada con una correcta gestión del color. Por ejemplo, si al abrir la fotografía del Guadiana que incluimos en nuestro DVD en la carpeta **Laboratorio PCA/Software/Color** se muestra de color verdoso, la aplicación no está haciendo uso de la gestión del color, mientras que si el tono es rojizo, sí estará haciendo lo correcto.

Diez posts para el recuerdo

Repaso a lo más granado publicado en la blogosfera durante el último mes

Nuestro especialista Antonio Cambronero (*blogpocket.com*) nos ayuda a echar un vistazo a lo más llamativo que se ha publicado en las cuatro últimas semanas en las bitácoras de la Red.

Incredibly tiny RC controller helicopters

Así es: helicópteros increíblemente pequeños accionados por control remoto, aunque este pequeño chisme volador todavía no es semejante a los que aparecen en La Conspiración (la novela de Dan Brown) con sus siniestras aplicaciones. Aquí nos referimos a Pixelito, un helicóptero del tamaño de un hamster que tiene poco menos de 7 gramos de peso, una batería y está controlado por infrarrojos. La evolución de la tecnología ha hecho posible que su peso se haya reducido unas 20 veces respecto al que tenía, cuando se creó, en 1997. Lo leímos en el blog Make y en el sitio de este curioso juguete puede verse un vídeo con el artefacto en funcionamiento, así como otro con detalles de su construcción.



13 de diciembre de 2005

Enlace permanente: www.makezine.com/blog/archive/2005/12/incredibly_tiny_rc_controller.html?CMP=OTC-0D6B48984890

Autor: Phillip Torrone

Weblog: Make: blog / **www.makezine.com**

Tim Berners-Lee comienza un blog

José Luis Orihuela realizaba, en eCuaderno, un buen análisis acerca del estreno, como blogger, del mismísimo Tim Berners-Lee. Y es que el padre de la WWW abrió el 12 de diciembre un weblog denominado timbl's blog (dig.csail.mit.edu/breadcrumbs/blog/4). Esta noticia ha sido una de las más comentadas este mes en la blogosfera, ya que Tim Berners-Lee tiene mucho que decir y qué mejor que una bitácora para escucharlo y, si procede, participar en la conversación. Un dato interesante: a la hora de escribir esta reseña y pasados quince días, el único *post* publicado (titulado «So I have a blog») tenía más de 450 comentarios. En realidad, la blogosfera tiene la misma edad que la Web. Como nos recuerda José Luis Orihuela, el primer weblog fue el primer sitio web, aquel legendario info.cern.ch creado por Tim Berners-Lee.

17 de diciembre de 2005

Enlace permanente: www.ecuaderno.com/2005/12/17/tim-berners-lee-comienza-un-blog/

Autor: José Luis Orihuela

Weblog: eCuaderno / **www.ecuaderno.com**

Swinging chair (La silla mecedora)

Sayuri es argentina, descendiente de japoneses, nacida en Buenos Aires. Vive en Japón desde hace cinco años y su blog se llama Curiosidades desde el Japón. Publica sus posts en inglés y en castellano y comparte con nosotros no sólo los *gadgets* e inventos más curiosos sino también parte de la cultura más interesante de aquel país. Un ejemplo es la silla mecedora Word Rocking Relax Chair (*inemuri-kun*, en japonés), fabricada en madera, sin ningún tipo de acolchado, ideal para leer cómodamente o echarse una siestecita. Su fabricante sólo puede fabricar tres sillones al día debido a su proceso artesanal pero el retraso en la entrega puede merecer la pena ya que, según se puede ver en un vídeo, el sillón ayuda a relajarse completamente.



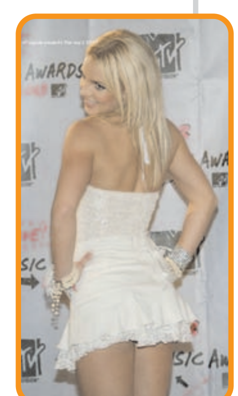
22 de diciembre de 2005

Enlace permanente: oddjapan.blogspot.com/2005/12/swinging-chair.html

Autor: Sayuri

Weblog: Odd things from Japan (Curiosidades de Japón) / **oddjapan.blogspot.com**

Lo más buscado en 2005



Como siempre, al finalizar el año la blogosfera se inunda de listas sobre lo más destacado dentro de cualquier temática. Esta selección mensual de *posts* no puede obviar esta sana costumbre y no podemos dejar pasar la ocasión sin reseñar algunas listas que nos han llamado la atención. Claudio Flores nos informaba de los términos más buscados en Yahoo! Para el autor de Tknblog lo sorprendente es que los internautas se interesen más en los personajes famosos que en los acontecimientos con mayor importancia, tales como los desastres naturales u otros problemas internacionales. Según la lista publicada por el buscador, lo más requerido fue «Britney Spears» seguido de «50 Cent», «Cartoon Network» y «Mariah Carey». Los siguientes puestos los ocupan «Green Day», «Jessica Simpson», «Paris Hilton» y «Eminem».

20 de diciembre de 2005

Enlace permanente: tknblg.blogsome.com/2005/12/20/lo-mas-buscado-en-el-2005-segun-yahoo/

Autor: Claudio Flores

Weblog: Tknblog / **tknblog.blogsome.com**

Los 50 sites del 2005

Eduardo Solís, en e-nredados, nos traía los 50 sitios más «cool» de 2005 que la revista Time publica todos los años. Quizás no estemos de acuerdo con la selección pero, como dice el autor de este *post,* considerando el prestigio de un medio como Time, tal vez sea bueno darse una vuelta por esta serie de webs. La lista se divide en cuatro secciones: Arte y entretenimiento; Blogs, hobbies, estilo de vida y salud; Noticias e información, y Compras. En el apartado de Blogs destaca la presencia de Boing Boing (www.boingboing.net), que acapara los primeros puestos en cualquier lista y es uno de los mejores sitios de la blogosfera. Otro de los weblogs que no se debería dejar de visitar diariamente es Life Hacker (www.lifehacker.com), una de las últimas incorporaciones a la red de Gawker Media, a la que pertenece también, por ejemplo, Gizmodo.

24 de diciembre de 2005

Enlace permanente: e-nredados.blogspot.com/2005/12/los-50-sites-del-2005.html

Autor: Eduardo Solís

Weblog: e-nredados / **e-nredados.blogspot.com**

Teclado inteligente

Creíamos haberlo visto todo en el mercado de los dos periféricos más comunes del ordenador personal, teclado y ratón. Sin embargo, para cuando tengas en tus manos esta revista, quizás se haya puesto a la venta lo que puede ser la revolución en este tipo de hardware. Nos referimos a Optimus Keyboard, un teclado inteligente ideado por el estudio de diseño industrial Art Lebedev Studio (www.artlebedev.com/portfolio/optimus). Según leemos en Bujía creativa, este innovador teclado sería compatible con casi todos los sistemas operativos y utilizaría tecnología OLED mediante la cual las teclas son una especie de mini-pantalla que se puede personalizar y tener una función distinta dependiendo del programa que se esté ejecutando.



9 de enero de 2006

Enlace permanente: www.bujiacreativa.com/blog/?p=367

Autor: no consta

Weblog: Bujía creativa / **www.bujiacreativa.com**

Publicación de blogs con WordPress

Los lectores de Genbeta eligieron WordPress como mejor software de 2005 para la publicación de blogs con un 70% de los votos. Para Víctor Pimentel sería un buen momento para empezar con este popular gestor de contenidos (CMS) dado, además, lo reciente de la aparición de la versión 2.0. Y ciertamente lo es, ya que WordPress reúne una serie de características que lo hacen fácil de instalar (siempre y cuando tengas servidor propio) y cómodo de mantener. Una de las mejores características es su sistema de *plug-ins* para añadirle nuevas funciones. Y para los principiantes que no quieran complicarse la vida con aspectos técnicos o que no dispongan de servidor, existe un blog listo para usar en WordPress.com.

31 de diciembre de 2005

Enlace permanente: www.genbeta.com/archivos/2005/12/31-wordpress-software-de-publica.php

Autor: Víctor Pimentel

Weblog: Genbeta / **www.genbeta.com**

The top-ten interesting people

Y la gente más atractiva de la blogosfera no podía faltar en esta recopilación de listas de 2005. En Blogging Pro reseñaban el Top 10 de los personajes más interesantes, realizado por Blog Herald:

1. Matt Mullenweg, WordPress
2. Mena Trott, Six Apart
3. Jason Calacanis, Weblogs Inc. (AOL)
4. Michelle Malkin
5. David Krug (*aka* Liberal Cowboy), Jack of All Blogs & the Team at Go Flock Yourself
6. Nick Denton, Gawker Media
7. Rupert Murdoch, News Corp
8. David Sifry, Technorati
9. Darren Rowse, b5media
10. Frank Warren, Post Secret

En Blog Herald (www.blogherald.com/2005/12/26/the-top-10-interesting-people-in-the-blogosphere-in-2005/) se puede leer más acerca de los motivos por los que cada protagonista se ha incluido en la lista.

28 de diciembre de 2005

Enlace permanente: www.bloggingpro.com/archives/2005/12/28/the-top-10-interesting-people-in-the-blogosphere-in-2005/

Autor: David

Weblog: Blogging Pro / **www.bloggingpro.com**

Los blogs más enlazados de 2005

Otra lista muy interesante es la que enlazaban en Telendro. Con el título de «¿Qué es lo que se coció durante 2005 en la blogosfera?», Blogpulse recopila lo mejor tanto en blogs como en *posts*, confeccionando un *top* basado en el número de veces que los *bloggers* los enlazaron. Así, los dos mejores blogs son Boing Boing de nuevo y Engadget (www.engadget.com). Respecto a los *posts*, el mejor es el titulado «LJ | 10 last readers v.1.0 (suspended)» (www.livejournal.com/users/elkind/101706.html) del weblog de Jenny Elkind.

27 de diciembre de 2005

Enlace permanente: telendro.com.es/2005/12/27/blogpulse-los-weblogs-mas-enlazados-del-2005/

Autor: no consta

Weblog: Telendro / **telendro.com.es**

Keynote de Apple

El día 10 de enero tuvo lugar el esperado evento de presentación de productos de Apple, la conocida como la *keynote* de Steve Jobs, en la MacWorld de San Francisco. En ella se anunciaron todas las novedades que inmediatamente se pondrían a la venta, destacando sobre todo los nuevos iMac con procesadores Intel y los portátiles MacBook Pro, que sustituyen a los PowerBook. La mayoría de los weblogs de tecnología postearon profusamente la noticia. Manu, desde Gizmología, nos transcribió el *post* de Alt1040 (www.alt1040.com) que, minuto a minuto, cubrió en directo la presentación.

10 de enero de 2006

Enlace permanente: gizmologia.com/2006/01/ya-blogueando-en-directo-la-keynote-de-apple

Autor: Manu

Weblog: Gizmologia / **www.gizmologia.com**

La reinvención de la radio

Gracias al podcasting ahora es muy fácil que se escuche nuestra voz en la Red

Grabar un programa o publicar nuestra voz en Internet ya no es un derecho exclusivo de las grandes cadenas de radio. Desde el surgimiento de los podcasts, podemos convertir nuestro ordenador en un verdadero estudio de grabación y producir nuestro propio *show* radial.

Según los editores del New Oxford American Dictionary, podcast fue la palabra más relevante durante el año 2005, encima incluso de blog, el término que ocupó ese lugar a finales del 2004. Es un ascenso lógico teniendo en cuanta la velocidad con la que los usuarios de Internet asimilan y popularizan la aparición vertiginosa de innovaciones y servicios dentro de la Web. Dentro de esta revolución mediática no ha sido menos importante el entusiasmo con que programas de radio, diarios, corporaciones y la misma Academia, han dado la bienvenida a este nuevo fenómeno que está democratizando la generación de contenidos *on-line*.

El podcasting es una tecnología que permite compartir contenidos mediante archivos de audio OGG (un formato compresor de audio y vídeo) o MP3, que se pueden distribuir a través de ficheros de sindicación RSS. Finalmente, a éstos el usuario puede suscribirse para escucharlos directamente o descargarlos a un reproductor portátil para acceder a ellos cuantas veces desee sin necesidad de estar conectado a Internet o disponer necesariamente de su ordenador. De esta forma, es posible encontrar una enorme oferta de contenidos *on-line* que están disponibles en ese formato y que conforman un menú temático tan diverso como el de la propia blogosfera.

Quién es quién

Etimológicamente, el término podcasting proviene de la combinación de iPod, el cada vez más popular reproductor de contenidos de audio y vídeo fabricado por Apple, y el vocablo inglés *broadcasting*, que se refiere concretamente a la radiodifusión o transmisión



Odeo, más fácil imposible

Si quieres realizar tu show de radio sin complicarte demasiado, puedes ahorrarte varios pasos utilizando uno de los tantos recursos dispuestos en la Red para la creación de podcasts. Uno de ellos es Odeo. Evan Williams, fundador de Blogger, uno de los servicios más populares y utilizados alrededor del mundo para gestionar weblogs, desarrolló Odeo, una herramienta para realizar, publicar y compartir todo tipo de archivos de audio. Este servicio, al que se puede acceder mediante un sencillo registro, hace que descubrir, explorar y escuchar podcasts sea una tarea realmente fácil. Ofrece una colección considerable de feeds a los cuales podremos suscribirnos para escuchar nuestros mini programas de radio favoritos. Es, en conclusión, un excelente recurso que cumple mediante una sola aplicación, basada en Web, las funciones de directorio, agregador y editor de audio.

Este gestor de podcasting permite administrar nuestra cuenta de usuario como si se tratara de un weblog convencional. Presenta tres apartados: uno para crear nuestros podcasts; otro que se asemeja bastante a la bandeja de entrada de un servidor de correo, para gestionarlos, y un tercero desde el que podremos navegar en busca de los podcasts más populares según su propio Top 40, los últimos incluidos y los canales a los que queramos suscribirnos.

Por su parte, **Odeo Studio** resulta de gran utilidad para los usuarios registrados que deseen grabar un podcast sin necesidad de descargar en el ordenador un software editor de audio. Consiste en una sencilla consola de grabación *on-line*, en donde podemos producir nuestro propio podcast de hasta tres minutos de duración mediante sólo tres comandos básicos (Play, Stop y Record), almacenarlo directamente dentro del sitio web y ponerlo a disposición de nuestra lista de contactos. Aunque no se pueden realizar grandes modificaciones a la grabación ni editarlo con sofisticados efectos como sí lo hacen otros programas tipo **Audacity**, ofrece algunas alternativas que lo hacen bastante atractivo a la hora de crear un archivo sonoro: grabación de audio mediante registro telefónico, generación de ficheros MP3 para



A través de este sencillo menú de herramientas, podemos grabar y guardar nuestro podcast sin necesidad de instalar ningún software en nuestro ordenador.

que otras personas puedan suscribirse, posibilidad de crear canales de audio clasificándolos mediante un sistema de tags y una herramienta que permite publicar los podcasts acompañándolos de imágenes y fotografías que podemos incluir desde el disco duro de nuestro ordenador.

Aunque Odeo es una excelente opción para crear y administrar nuestros primeros podcasts, existe un innumerable listado de utilidades en Internet que incluso funcionan como un CMS (*Content Management System*) para hospedar, realizar o reproducir contenidos de audio.

radial. Por lo tanto, un podcast, propiamente dicho, es un archivo de audio digital, con una duración que puede ser tan extensa como un programa de radio tradicional o tan corta como un jingle aficionado y que permite ser distribuido mediante canales de sindicación RSS. Por supuesto, como ficheros que son ello permiten guardarse dentro del disco duro del ordenador y reproducirse a través de cualquier software de audio tradicional. Los podcasters, por su parte, son aquellos usuarios que han sucumbido a los encantos y facilidades que esta plataforma ofrece para la realización y producción de lo que varias personas han catalogado como «la radio de la era digital» y que han decidido crear y publicar en Internet su propio podcast.

Son varias las personas a quienes se señala como precursoras de esta forma de distribuir contenidos. Sin embargo, Adam Curry, un ex presentador de vídeos de la famosa cadena de televisión MTV, es considerado el principal propulsor de los podcasts y uno de los máximos exponentes actuales de esta tecnología. Buena prueba de ello es la acogida que muchas de sus iniciativas han tenido entre los bloggers, como iPodder.org, uno de los principales directorios en donde cientos de usuarios comparten sus propios archivos de audio. Otro ejemplo podría ser PodShow, un sitio en donde no sólo los podcasters pueden obtener toda la información y las herramientas necesarias para producir con mayor calidad y distribuir de forma eficiente sus podcasts, sino que también pueden intercambiar información y conocimientos con oyentes y anunciantes.



Doppler Radio es uno los programas más utilizados por los podcasters de todo el mundo para descargar y sincronizar sus programas de radio favoritos.

Aunque técnicamente los podcasts tienen muchas coincidencias con los audioblogs (anotaciones de audio dentro de los blogs), difieren de estos en cuanto que incluyen un fichero adjunto (*enclosure*) para compartir su contenido mediante canales RSS. Poder distribuir el archivo de audio es, entonces, su principal ventaja sobre otros formatos sonoros. En cuanto a la radio convencional llevada a la Web, el podcasting es mucho menos cerrado y complejo, pues utiliza tecnologías tan sencillas que cualquier usuario aprenderá en pocos minutos.

Cómo localizar y escuchar un podcast

Cada día se realizan y publican cientos y cientos de podcasts alrededor del mundo. Saber quiénes y desde dónde se han hecho sería todo un reto de no ser por los directorios que aglutinan las últimas actualizaciones que han publicado los podcasters. Algunos de ellos son Yahoo Podcasts (http://podcasts.yahoo.com), podcast.net, ipodder.org, po

Direcciones web con recursos para podcasting

Servicio	URL	Licencia	Plataforma
Podomatic	http://podomatic.com/	De pago	En base web
Audioblog	http://audioblog.com/	De pago	En base web
Caspost	http://castpost.com/	Gratuita	En base web
EasyPodcast	http://easypodcast.com/index-es.html	Gratuita	Requiere instalación
Loudblog	http://loudblog.de/index.php	Gratuita	Requiere instalación
Audacity	http://audacity.sourceforge.net/	Gratuita	Requiere instalación
PodProducer	http://www.podproducer.net/es/	Gratuita	Requiere instalación
Feed Player	http://www.bigcontact.com/feedplayer.php	Gratuita	En base web
Pupuplayer	http://www.pupustudios.com/pupuplayer/free.htm	Gratuita	En base web

domatic (http://podomatic.com), podcasting news (http://podcastingnews.com/forum/links.php), Podzinger (http://podzinger.com), Podnova (www.podnova.com) o Podscope (http://podscope.com).

Aunque la mayoría de servicios recopilan actualizaciones de podcasts en inglés, ya hay varias iniciativas en castellano como podcast.com.ar, el podio (http://elpodio.com) y Podcast-es (www.podcast-es.org/index.php/Directorio), un proyecto colaborativo que busca dar a conocer esta tecnología y ponerla al alcance de la comunidad hispana.

Una vez localizados, llega la fase de ponerse a la escucha. En este sentido, como hemos apuntado un poco más arriba, los podcasts pueden descargarse y escucharse directamente desde el ordenador, como si se tratara de cualquier otro archivo musical en formato MP3. Sin embargo, lo que realmente ha hecho de esta aplicación una excelente alternativa para difundir contenidos de manera flexible y práctica, es la posibilidad de portar, movilizar y escuchar esos ficheros desde cualquier reproductor de audio.

Para transferirlos al reproductor MP3, primero se debe instalar en el ordenador un programa lector de *feeds* que permita sincronizar, manual o automáticamente, los archivos de audio. Existen varias herramientas como ipodd er, jpodder, ipoder.net o Doppler Radio (www. dopplerradio.net), un agregador que permite suscribirse a los correspondientes canales RSS que generan los archivos de audio y uno de los más populares entre los podcasters.

Tras conseguir el software oportuno, se puede conectar al puerto USB del ordenador el reproductor MP3 desde donde se desea escuchar el podcast. Después, desde por ejemplo Doppler, hay que añadir el *feed* (dirección fija que muestra el fichero de sindicación del archivo) y transferirlo al reproductor mediante la función Retrieve now. Éste es el punto final para transferir los podcasts al reproductor de audio. Desde este momento, podemos disfrutar de ellos en todas partes.

Recursos en castellano

Existen varias utilidades en Internet para producir, publicar y localizar podcasts. Esta es una pequeña selección de las principales herramientas disponibles en castellano:

Podcast-es: Es el proyecto colaborativo más importante que hay dentro de la comunidad de podcasters hispanohablantes. Exhibe un catálogo completo de recursos y tutoriales para realizar y publicar nuestros propios programas de radio. www.podcast-es.org

Podcastellano: Es el principal directorio de este tipo de creaciones en español. Los usuarios pueden añadir sus propias producciones especificando el nombre del podcast, el fichero RSS y la categoría en la que debería estar incluido. A través de sus foros y listas de correo permite discutir e intercambiar opiniones con otros usuarios acerca de esta tecnología. www.podcastellano.com

PodSonoro: Buscador en castellano que los clasifica según el tema. Dispone de una sección de noticias y publica las actualizaciones más destacadas. Además es posible escuchar los archivos de audio desde el mismo *site* sin necesidad de descargar el podcast en el ordenador. http://podsonoro.com

Folcast: Directorio que clasifica los ficheros de audio publicados mediante un sistema de etiquetado inteligente. Cualquier usuario puede añadir su propio archivo y catalogarlo según su contenido. La organización mediante *tags* hace bastante fácil la labor de búsqueda y localización. Permite guardar listas de reproducción para compartirlas con otros usuarios. http://folcast.com

PodProducer: Software gratuito para producir y publicar podcasts de manera sencilla. Incorpora un menú de herramientas para grabar archivos de voz junto con otro tipo de efectos sonoros. Una de sus principales bondades es que genera un fichero RSS del archivo de audio. Sólo está disponible para Windows. www.podproducer.net/es

El podio: Portal dedicado a recopilarlos según el género y el país desde donde se hayan producido. Desde la misma portada, se pueden revisar los cinco podcast más recientes. www.elpodio.com

Algunos podcasts hispanos interesantes son Comunicando Podcasts (www.comunicandopodcast.com) y Europodcasting (www.europodcasting.com). También tenemos un tutorial para orientar al que se lance en la creación (Escribano, http://rizzn.net/ scripts/podcast/podcasts/El_escribano.wutupe.mp3), algunas recomendaciones para lo mismo que nos proporciona Carlos Fenollosa (http://weblog.topopardo.com) o los podcasts de la Cadena Ser (www.cadenaser.com/ static/podcast/ayuda_podcast.html). Igualmente atractivos son las recetas y recomendaciones culinarias (www.guisando.org/podcast/index.php?id=21), la información para los amantes de la tecnología y la cultura (www.vtpodcast.com y http://alt1040.com/ podcast), los podcasts oficiales de Podcast-es.org (http://podcast.podcast-es.org), así como las claves para triunfar en Internet (www.triunfaeninternet.com)



A través de la tienda virtual de Apple(www.apple.com/es/itunes), las personas no sólo pueden inscribir su podcast, sino descargar cualquier otro que esté en su librería. Además del iPod, ésta es la otra gran apuesta por el podcasting que ha hecho Steve Jobs, CEO de la compañía.

Ricardo Barrera
ricardo.barrera@lacoctelera.com



¿Cómo hacer un podcast?

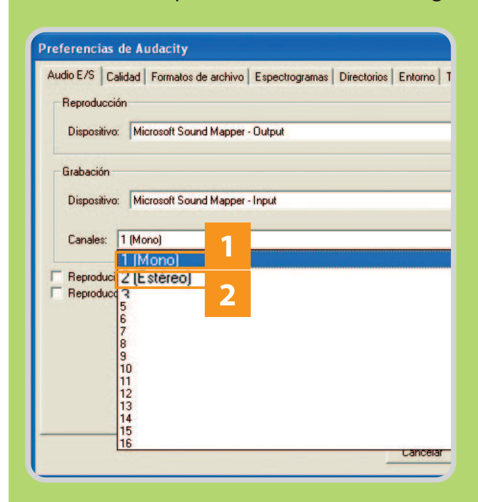
Elaborar y publicar uno es mucho más sencillo de lo que parece

Sólo es necesario tener un ordenador conectado a Internet, un micrófono y algo que decir. En Internet existen muchas herramientas, la mayoría de ellas gratuitas, que lo hacen prácticamente todo. En este caso explicaremos los pasos a seguir para producir y difundir en la web nuestro propio podcast mediante el software **Audacity**, que puedes conseguir en **http://audacity.sourceforge.net** y también en nuestro DVD.

Paso 1

Pasos previos

Una vez instalado el programa, iniciaremos un nuevo proyecto de audio. En este momento el micrófono ya debe estar conectado en caso de que el ordenador no lo traiga



por defecto. Para garantizar la calidad de la grabación debemos especificar si sólo será nuestra voz (en cuyo caso seleccionaremos **mono [1]**)o si añadiremos música (con lo que elegiremos **estéreo [2]**). Esto lo haremos desde **Editar/Preferencias/Audio E/S**.

Paso 2

Comenzamos a grabar

Para empezar con nuestro podcast debemos pinchar sobre el tradicional botón rojo de **Grabar** y hacer una breve narración de lo que queramos convertir a archivo de audio. Desde ese momento podemos verificar el tiempo y la calidad de la grabación a través del espectrograma del editor. Al finalizar, detenemos la pista mediante el botón **Parar**. Ya hemos creado nuestro primer proyecto de audio que podremos escuchar con sólo hacer clic en **Reproducir**. A partir de este momento podremos editarlo o añadirle cualquier tipo de efecto.

Paso 3

Codificar en MP3

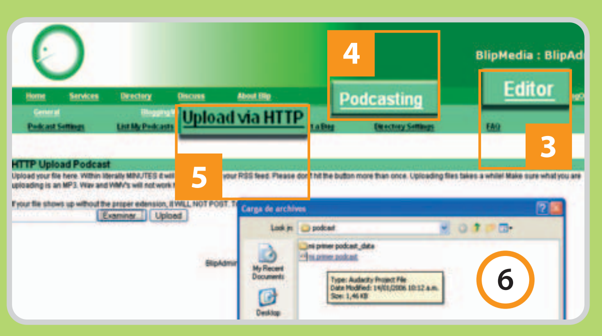
Si el editor de audio no permite guardar el archivo en formato MP3 es indispensable usar algún programa de «ripeo» para convertirlo (en la red existen muchas aplicaciones para ello). En el caso de Audacity no es posible exportar directamente en MP3 por lo que será necesario contar con la extensión LAME (un codificador de MP3 que es posible descargar desde múltiples lugares) y transformar el proyecto de audio mediante la función **Exportación a MP3** que encontraremos en **Preferencias/Formatos de archivo**.

Posteriormente hay que editar la información del archivo mediante sus etiquetas ID3 especificando, al menos, el autor del podcast, el género y la fecha en que ha sido grabado. Lo haremos a través de **Proyectos/Editar etiquetas ID3**.

Paso 4

Alojamiento del podcast

Llegó la hora de subir nuestro recién creado podcast a algún servidor FTP para que las personas puedan acceder a él desde Internet como si se tratara de una página web corriente. Los podcast se pueden alojar en servicios de *hosting* gratuitos o de pago, según las necesidades del usuario. Lógicamente, es recomendable (al menos durante la etapa de pruebas) usar los gratuitos. Algunos de los más populares para el alojamiento de podcasts son **Archive.org** y **Ourmedia** (**www.ourmedia.org**), **Switchpod** (**http://switchpod.com**) o **Blipmedia** (**www.blipmedia.org**).

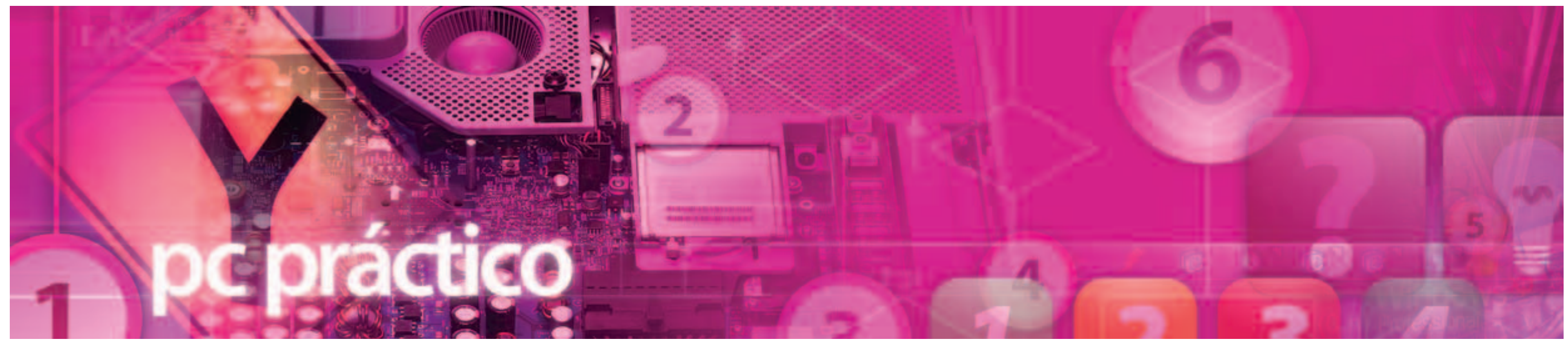


Para este ejemplo utilizaremos este último. Tras completar el formulario de registro en Blipmedia debemos entrar a nuestra cuenta de usuario y hacer clic en la opción **Editor [3]** del menú superior, luego en **Podcasting [4]** y finalmente en **Upload via http [5]**, en donde aparecerá una ventana emergente **[6]** desde donde examinaremos y elegiremos el fichero que deseamos alojar. A partir de este momento nuestro proyecto ya está hospedado y lo podemos verificar desde la opción **List My Podcast**.

Paso 5

Sindicando el podcast

Para terminar, hay que saber que no basta con hospedar nuestro archivo MP3 grabado en un servicio de *hosting*. También hay que proveerlo de un *feed*, o alimento RSS, para que otras personas puedan suscribirse a él. Algunos servicios en Internet como **FeedBurner** (**http://feedburner.com**), un generador de ficheros estándar para sindicar contenidos, permiten crear automáticamente los canales correspondientes para que podamos compartir y distribuir nuestros archivos de audio. A través de Feedburner, por ejemplo, podemos sustituir el feed que nos ha dado nuestro servicio de *hosting* (en este caso Blipmedia) y validarlo mediante Smartcast, una aplicación que aparece dentro del menú **Optimize** del panel desde donde administramos nuestros feeds. De esta manera, cualquier lector de podcasts como iPodder, NetNewsWire o iTunes podrán reconocer nuestra grabación.



microconsultas: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática

Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **consultas-pca@vnubp.es.** También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Apagado inesperado

Software / Sistemas operativos

Tengo un PC con la siguiente configuración: placa base Asus P5AD2 Premium, microprocesador Intel Pentium 4 a 3,4 GHz, 1 Gbyte de memoria principal y dos discos duros de 200 Gbytes cada uno configurados en RAID 0. He definido varias particiones de la siguiente forma: una primaria con Windows 2003 Server y cinco lógicas, en una de las cuales tengo instalado Windows XP.

El otro día, mientras trabajaba, se produjo un corte en el suministro eléctrico y mi equipo se apagó de forma brusca. Desde entonces, a los pocos minutos de encenderlo, aparece un mensaje de error en forma de una pantalla azul y me veo obligado a reiniciarlo. He intentado todo lo que se me ha ocurrido sin éxito. ¿Cómo podría resolver este problema?

Joaquín

Los cortes bruscos de la alimentación suelen provocar estos problemas debido a que impiden que la información relevante que el sistema operativo ha colocado en la memoria principal sea volcada al subsistema de memoria secundaria, algo que sí sucede cuando un PC se apaga de la forma correcta. Por esta razón te aconsejamos que recurras a la consola de recuperación de Windows XP. Para iniciarla no tienes más que introducir el CD del sistema operativo en la unidad lectora y reiniciar el ordenador para arrancar el asistente de instalación del sistema operativo. Unos minutos más tarde este programa se detendrá y, en la pantalla denominada Programa de instalación presionarás la tecla R para iniciar la consola. Después se abrirá ante ti el intérprete de comandos que muestra el prompt desde el que podrás introducir las órdenes pertinentes para reparar tu PC.

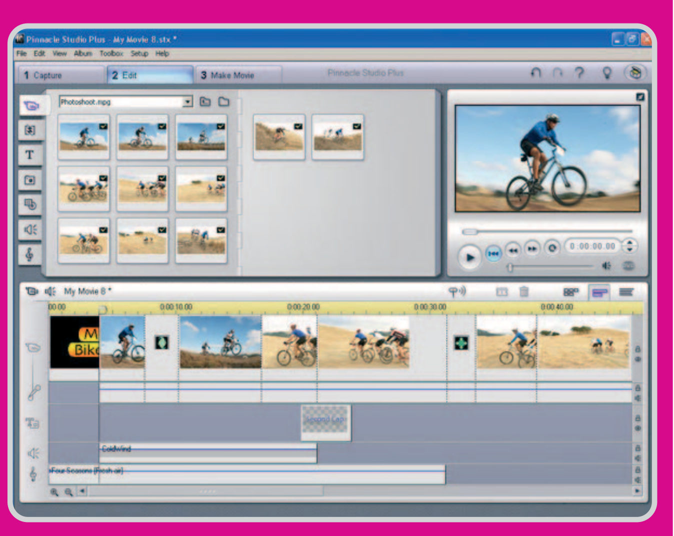
Efectos en Pinnacle Studio Plus 10

Software / Edición de vídeo

Soy aficionado a la edición de vídeo desde hace tiempo. Recientemente instalé en mi PC el software Pinnacle Studio Plus 10 y el otro día, mientras trabajaba con esta aplicación, me percaté de que algunos efectos están bloqueados (como **Pan & Zoom** y **PiP**), por lo que no puedo utilizarlos. No tengo ni la más remota idea acerca de qué puede suceder. ¿Podéis echarme una mano? ¿Se deberá a que algún componente de mi ordenador es incompatible con estas funciones?

Aurelio Martínez

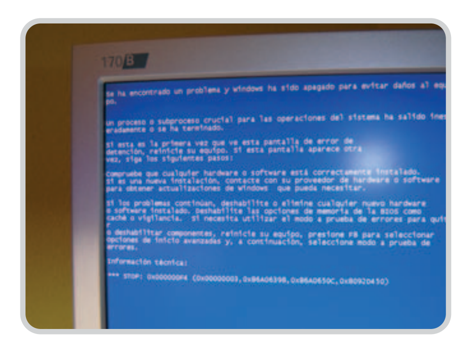
Afortunadamente, la solución a tu problema es muy sencilla. Según la base de conocimiento de Pinnacle (**www.pinnaclesys.com**) este error suele aparecer al instalar Studio Plus 10 en una máquina en la que previamente se había implantado la versión Studio 9. Para resolverlo lo primero que debes hacer es dirigirte a **Inicio/Configuración/Panel de control/Agregar o quitar programas**. Ahora selecciona aquellas entradas que hagan referencia a posibles actualizaciones de Pinnacle Studio y después pincha sobre el botón **Quitar** para desinstalarlas. A continuación, utiliza este mismo procedimiento para eliminar de tu PC Studio Plus 10, y descarga desde la página web de Pinnacle la herramienta **RegDelete** que esta firma ofrece de forma gratuita a todos sus usuarios. Con ella, podremos eliminar del Registro de Windows todas las claves y los valores definidos por la aplicación. Después ejecútala y, cuando el asistente te pregunte qué productos debe «limpiar», exígele que los examine todos.



La instalación de Pinnacle Studio Plus 10 sobre la versión 9 deviene en errores de cierta gravedad que exigen realizar una implantación limpia de esta herramienta de edición de vídeo.

En este momento habrás eliminado totalmente de tu PC las distintas versiones de Pinnacle Studio que tenías instaladas, así como las pertinentes entradas del Registro. Para implantar en tu máquina la última edición, ejecuta la actualización a Studio 10 y, cuando el asistente te interrogue acerca de ediciones más antiguas instaladas en el ordenador, introduce en la unidad lectora de DVD el disco original de Studio 9. Deja que concluya la instalación y, para terminar, reinicia tu ordenador.

El comando chkdsk representa, casi con total probabilidad, la solución a tu problema. Proviene de la sentencia inglesa *Check Disk* y permite analizar minuciosamente el sistema de ficheros de una partición. El parámetro /p procesa esta orden aunque la unidad no se haya marcado previamente como defectuosa y el modificador /r localiza sectores defectuosos y recupera en ellos la información legible.



La consola de recuperación constituye una poderosa herramienta que permite resolver muchas de las incidencias que atenazan a un PC gobernado por el sistema operativo Windows XP.

SCART vs S-Vídeo

Hardware / Señales de vídeo

En el número de diciembre explicasteis qué diferencias existen entre los distintos conectores de vídeo y la calidad que ofrecen en función de la forma en la que envían la señal. Tengo una televisión con tubo de rayos catódicos con una frecuencia de refresco de 100 Hz de 1992 que dispone de entradas S-Vídeo y euroconector. Tengo entendido que este último enlace separa cada componente de la señal en los pines oportunos, mientras que el enlace S-Vídeo solamente la crominancia. ¿Cuál es la mejor opción en mi caso?

John Smith

Antes de entrar en materia debes tener muy claras las diferencias existentes entre una señal de vídeo y el conector que se utiliza para transportarla. La señal contiene la información que será interpretada por el dispositivo de visualización, mientras que el conector no es más que una interfaz dotada de unas peculiaridades físicas que lo capacitan para transportar una o varias señales de vídeo. El euroconector, también denominado SCART o enlace Peritel, contiene 21 pines y puede trabajar con señales de vídeo analógicas, como compuesto, S-Vídeo, RGB, etc. La de mejor calidad es RGB (se denomina así debido a que utiliza un modelo de color basado en la síntesis aditiva capaz de transportar cada tono por un conductor independiente), por lo que te aconsejamos que determines qué entrada SCART de tu televisor admite esta señal de vídeo (probablemente no lo harán todas) y la utilices. Además, el euroconector también está capacitado para portar audio estéreo.

S-Vídeo ofrece mejor calidad que vídeo compuesto debido a que separa la información de crominancia y luminancia transportándola a través de diferentes conductores, lo que hace innecesario el filtrado de paso bajo que se emplea en la señal de vídeo compuesto.



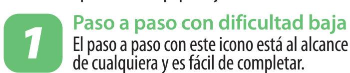
El enlace SCART o euroconector está capacitado para transportar varias señales de vídeo diferentes, como vídeo compuesto, S-Vídeo o RGB.

Los iconos de PC Práctico

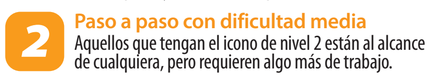
La sección PC Práctico comparte los iconos de información del hardware y software con el resto de la revista. También cuenta con sus propios pasos para daros más información sobre cada artículo, colocados siempre al comienzo, junto al titular (estos iconos los encontraréis también por el resto de la revista, en los paso a paso y guías visuales).



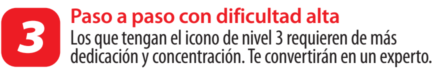
Guía visual
Este icono señala las guías visuales de PC Actual. En ellas encontraréis detallados mapas o paseos virtuales que os darán todas las pistas para haceros rápidamente con la aplicación o equipo objeto del artículo.



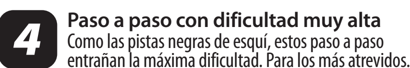
Paso a paso con dificultad baja
El paso a paso con este icono está al alcance de cualquiera y es fácil de completar.



Paso a paso con dificultad media
Aquellos que tengan el icono de nivel 2 están al alcance de cualquiera, pero requieren algo más de trabajo.



Paso a paso con dificultad alta
Los que tengan el icono de nivel 3 requieren de más dedicación y concentración. Te convertirán en un experto.



Paso a paso con dificultad muy alta
Como las pistas negras de esquí, estos paso a paso entrañan la máxima dificultad. Para los más atrevidos.

La mejor opción para CAD

Hardware / Tarjetas gráficas

Voy a actualizar mi PC y, por esta razón, cambiaré la placa base, el microprocesador y la tarjeta gráfica. La CPU será un AMD Athlon 64 X2 Dual Core, sin embargo, no me aclaro en lo que concierne a la placa base y la tarjeta gráfica. No soy jugón y habitualmente utilizo Office, Outlook Express, eMule y diversas herramientas de CAD, como AutoCAD, Solid Edge y Unigraphics NX3. Estoy indeciso entre las placas Asus A8N-SLI y A8N5X. Si no soy jugón, ¿necesito una placa con SLI? ¿Es una buena opción la A8N5X de Asus? La tarjeta gráfica que tengo previsto instalar es una PNY QuadroFX 540. ¿Puede instalarse en las dos placas? ¿Ofrecerá el mismo rendimiento en ambas?

Albert Martínez

Si no eres un jugón consumado no necesitas en absoluto un subsistema gráfico dotado de dos tarjetas PCI Express x16. En tu caso lo ideal es que te decantes por una placa base rápida



Las tarjetas gráficas que incorporan una GPU de la gama Quadro de NVIDIA representan una excelente opción para los usuarios de aplicaciones de diseño gráfico y CAD.

Cuantos más, mejor



Si existe una tendencia interesante para este 2006 es la que protagonizan los ingenios capaces de dar soporte a la virtualización de sistemas operativos. Mediante estas propuestas, que van más allá de los meros emuladores, es posible ejecutar simultáneamente más de un sistema en nuestra máquina, de modo que podemos tener, por ejemplo, Windows y Linux corriendo al mismo tiempo y alternar entre uno y otro en cualquier momento. Tanta es la proyección de este campo que Intel y AMD se han puesto manos a la obra para incluir dos novedades tecnológicas en sus procesadores de última generación. LaGrande es el nombre en clave de la tecnología que han implementado en los nuevos Pentium 4 662 y 672 con el nombre de VT (*Virtualization Technology*). Por su parte, AMD no ha lanzado aún ninguno de sus microprocesadores con este adelanto, aunque ya tiene preparada su propia iniciativa, denominada Pacifica.

Los principales desarrollos software en este sentido son el excelente VMware, Microsoft Virtual PC (y Virtual Server) y un reciente y prometedor proyecto de código abierto llamado Xen. A mí, desde luego, me han convencido. ¡Preparaos para la virtualización!

Javier Pastor Nóbrega
javier.pastor@vnubp.es

Dudas sobre alta definición

Hardware / Dispositivos de visualización

Soy aficionado al cine en casa, por lo que hace un mes compré un proyector DLP de InFocus cuya resolución nativa es 1.280 x 720 puntos. Lo tengo conectado a un reproductor de DVD de Philips, concretamente un DVP9000S, a través de la entrada HDMI. Compré este proyector por vuestras buenas referencias y también debido a que puedo utilizarlo para ver vídeo de alta definición, por lo que no me veré obligado a cambiarlo cuando lleguen al mercado HD DVD y Blu-ray Disc. Mi reproductor de DVD incorpora un chip escalador/desentrelazador de Faroudja capaz de modificar la resolución de las películas, lo que me plantea una duda: ¿es mejor que envíe la señal de vídeo al proyector en formato 720p o 1.080i? Si no recuerdo mal, esta última resolución asciende a 1.920 x 1.080 puntos, por lo que la calidad debería ser mayor.

Roberto Tost

Nosotros optaríamos por transportar la señal hasta tu dispositivo de visualización utilizando su resolución nativa (1.280 x 720 puntos). Aunque una señal 1.080i incorpora más información, tu proyector no es capaz de mostrar semejante cantidad de puntos, por lo que se vería obligado a «recortar» la imagen, comprimiéndola y sacando a la palestra, finalmente, una señal que emplea su resolución nativa. Obviamente, este proceso se lleva a cabo de forma inteligente por el procesador de vídeo del proyector, pero si este dispositivo recibe una señal de vídeo a la resolución apropiada, no la manipula. Únicamente permitiríamos que el proyector lleve a cabo la necesaria manipulación de la señal si el chip de procesado que incorpora es de mejor calidad que el de la fuente o reproductor de DVD.

Nuestras pruebas en el Laboratorio con equipos de cine en casa de alta gama avalan este razonamiento, no obstante te aconsejamos que hagas pruebas y decidas por ti mismo. En este ámbito es la mejor forma de sacar conclusiones convincentes.



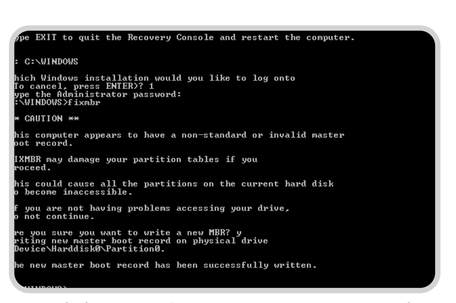
El chip escalador/desentrelazador DCDi de la estadounidense Faroudja incorporado en muchos proyectores y reproductores de DVD es una excelente opción para manipular vídeo.

y de indiscutible estabilidad, como la Asus A8N5X que ha llamado tu atención. En lo que concierne a la tarjeta gráfica la opción que mencionas nos parece excelente habida cuenta de que utilizas herramientas de diseño gráfico y CAD. De hecho, la compatibilidad entre los controladores de una tarjeta gráfica que incorpore una GPU de la gama QuadroFX de NVIDIA (también las FireGL de ATI) y estas aplicaciones está garantizada, así como una estabilidad a prueba de bombas. Por esta razón, no podemos hacer otra cosa que animarte a adquirir una de estas opciones. También debes saber que es posible conectar dos tarjetas NVIDIA Quadro en SLI, pero sólo te lo aconsejamos si tus necesidades de potencia gráfica son extremas, pues el gasto que deberás afrontar es elevado.

Problemas con la consola

Software / Sistemas operativos

En casa tengo un PC que comparto con mi hijo. Soy autónomo y suelo emplearlo para hacer facturas, llevar la contabilidad del negocio, etc. Mi hijo acaba de empezar a estudiar ingeniería en informática y lo usa para hacer sus prácticas. No soy un experto en informáti-



La consola de recuperación no tiene necesariamente que residir en el disco duro del PC. Cualquier usuario puede iniciarla siempre que lo desee utilizando el CD de instalación de Windows XP.

ca, pero siempre me ha gustado y creo que me defiendo bastante bien. Mi problema es que el otro día mi hijo estuvo toqueteando la consola de recuperación de Windows XP Professional Edition y temo que, sin querer, pueda borrar datos que para mí pueden ser muy importantes. Hace unos meses leí un artículo en PC Actual en el que, si no recuerdo mal, comentabais que era posible restringir la forma en que el usuario puede manipular la máquina a través de la consola de recuperación. Me gustaría llevar a cabo este proceso porque no pretendo impedir que mi hijo investigue con el PC, pero tampoco puedo permitirme perder los datos de mi negocio.

Luis Menéndez Iborra

Efectivamente, es posible delimitar la forma en que el usuario puede manipular la máquina a través de la consola de recuperación y las variables de entorno. Estas últimas suelen emplearse para acotar su rango de acción. Su contenido puede consultarse introduciendo en el prompt el comando set sin modificadores.

Las variables de entorno de la consola son las siguientes: AllowAllPaths = FALSE (sirve para restringir el acceso a los subdirectorios desde fuera de la instalación del sistema seleccionada), AllowRemovableMedia = FALSE (evita la utilización de soportes extraíbles como destino para la copia de ficheros), AllowWildCards = FALSE (impide el uso de comodines en comandos como del y copy) y, por último, NoCopyPrompt = FALSE (exige que la consola de recuperación pida al usuario una confirmación antes de sobrescribir un fichero).

Empleando este recurso podrás determinar de forma precisa qué operaciones puede llevar a cabo tu hijo con la consola de recuperación. Empero, también debes saber que, si tienes la consola instalada en tu máquina y accesible bajo la forma de una opción de arranque, podrías eliminarla sin ningún problema. Como sabrás, este módulo puede iniciarse en cualquier momento, aunque no esté instalado en el PC, utilizando el CD de instalación del sistema operativo. El propio asistente del proceso de implantación te brindará la posibilidad de arrancar la consola de forma ágil y sencilla.

Conexión a Internet lenta

Comunicaciones / Configuración de red

Tengo un PC con la siguiente configuración: placa base Foxconn con chipset nForce4 SLI, procesador AMD Athlon 64 3400+, 1 Gbyte de RAM, tarjeta de sonido Sound Blaster X-Fi y controladora gráfica con GPU ATI Radeon X700 Pro. Utilizo el ordenador sobre todo para jugar y estudiar (navego por Internet, redacto trabajos para el instituto, etc.). También tengo una línea ADSL de 1 Mbyte de bajada que he contratado a Ya.com y que comparto con mi

DeadGWDetectDefault	REG_DWORD	0x00000001 (1)
DhcpNameServer	REG_SZ	192.168.1.1
Domain	REG_SZ	
DontAddDefaultGatewayDefault	REG_DWORD	0x00000000 (0)
EnableICMPRedirect	REG_DWORD	0x00000001 (1)
EnableSecurityFilters	REG_DWORD	0x00000000 (0)
ForwardBroadcasts	REG_DWORD	0x00000000 (0)
Hostname	REG_SZ	tetis
IPEnableRouter	REG_DWORD	0x00000000 (0)
MaxUserPort	REG_DWORD	0x0000fffe (65534)
NameServer	REG_SZ	
NV Hostname	REG_SZ	tetis
ReservedPorts	REG_MULTI_SZ	1433-1434
SearchList	REG_SZ	
TcpTimedWaitDelay	REG_DWORD	0x0000001e (30)
TcpWindowSize	REG_SZ	60480
UseDomainNameDevolution	REG_DWORD	0x00000001 (1)

Manipulando el tamaño de la ventana del protocolo TCP podemos incrementar el rendimiento de nuestro ordenador al navegar por la red de redes.

hermano (él tiene su propio PC). Mi problema es que esta conexión va muy lenta. Cada vez que abro una página web tarda mucho más de lo normal en cargar completamente, y creo que tanto mi ordenador como la línea de conexión deberían ofrecer un rendimiento mucho mejor. He deshabilitado las aplicaciones *peer to peer* tanto en mi PC como en el de mi hermano para determinar si están acaparando demasiado ancho de banda, pero la navegación en mi equipo sigue siendo muy lenta. Lo más curioso es que me ha dado por comprobar cómo va en el de mi hermano, y funciona mucho mejor que

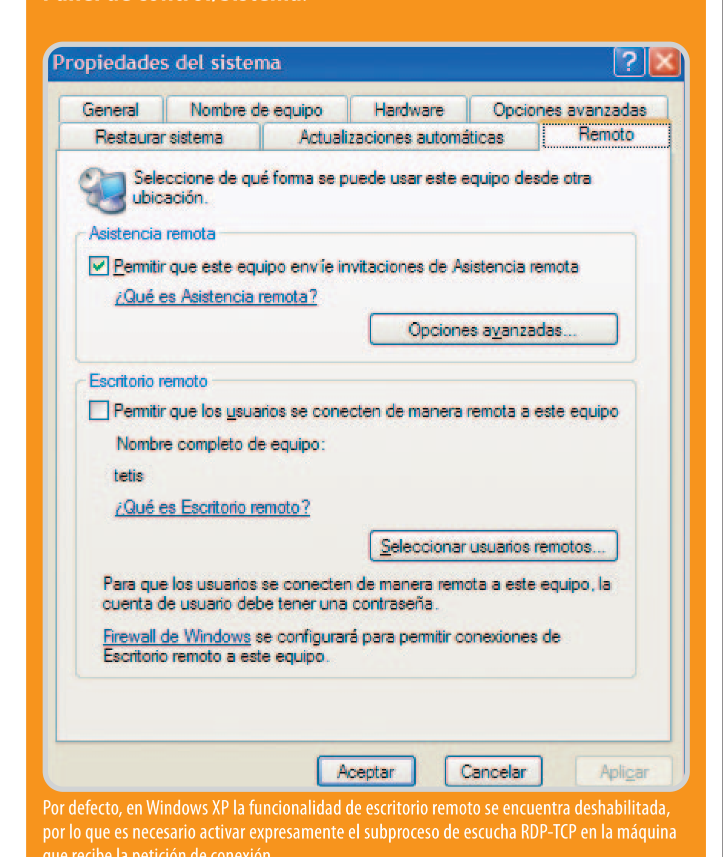
Asistencia remota en XP

Comunicaciones / Terminal Server

Soy administrador de sistemas de una pequeña empresa que tiene una red de área local integrada por 25 máquinas con distintas versiones de Microsoft Windows (Server 2003 R2, XP Professional y XP Home). En mi quehacer diario he observado un problema que se ha repetido varias veces y sobre el que no he conseguido documentación. Os cuento: al intentar conectarme a una máquina con Windows XP por primera vez utilizando el servicio de asistencia remota aparece un mensaje de error que indica que no ha sido posible efectuar la conexión. Lo curioso es que aparentemente todo está bien configurado y, por supuesto, el usuario del puesto no rechaza la invitación. ¿Sabéis algo al respecto?

José Carlos Mena Pinzón

Las pruebas que hemos realizado en el Laboratorio nos han demostrado que el problema que describes suele aparecer cuando el subproceso de escucha **RDP-TCP** no ha sido iniciado en la máquina que recibe la petición de conexión. Para subsanarlo no tienes más que habilitar previamente la funcionalidad de escritorio remoto en este último PC. Lo lograrás activando la casilla de verificación **Permitir que los usuarios se conecten de manera remota a este equipo** ubicada en la pestaña **Remoto de Inicio/Configuración/Panel de control/Sistema**.



Por defecto, en Windows XP la funcionalidad de escritorio remoto se encuentra deshabilitada, por lo que es necesario activar expresamente el subproceso de escucha RDP-TCP en la máquina que recibe la petición de conexión.

en el mío. En su PC se navega más rápido, de hecho he medido el tiempo que se tarda en cargar las mismas páginas en uno y otro y la diferencia es abismal. ¿Cómo es posible si compartimos la misma línea?

Javier Corrales

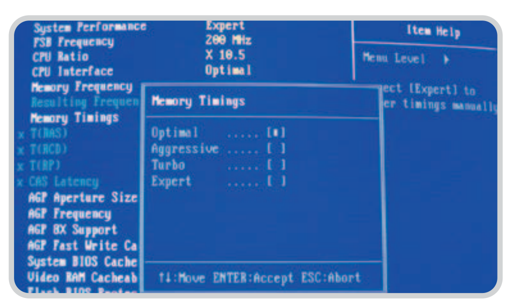
Los síntomas que has observado indican claramente que el problema no reside en la calidad del servicio que te ofrece tu proveedor a Internet, sino en tu propio equipo, probablemente debido a una configuración de red errónea. Para subsanarlo no debes manipular los parámetros del protocolo TCP/IP directamente desde la utilidad de configuración del Panel de control (puedes navegar, así que intuimos que el problema no reside en este apartado), sino modificar el contenido del valor del Registro que determina el tamaño de la ventana del protocolo TCP.

Para iniciar el Editor del Registro introduce el comando regedit en Inicio/Ejecutar… y después localiza la clave HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters. A continuación debes hacer doble clic en el valor TcpWindowSize e introducir un contenido mayor que el predeterminado (normalmente es 8.760) pero que en ningún caso debe superar 65.535. Podrías probar, por ejemplo, con este último o, si deseas tener un pequeño margen de maniobra, con 60.480. Para que esta modificación entre en vigor debes reiniciar tu PC.

Ajustes de memoria agresivos

Hardware / Memoria principal

Hace unos meses descubrí en las páginas de PC Actual que es posible incrementar el rendimiento de la RAM manipulando varios pa-



Los parámetros que permiten ajustar el número de ciclos de reloj invertidos por el subsistema de memoria principal en las operaciones de lectura y escritura suelen residir en el menú Advanced Chipset Features de la BIOS.

rámetros de la BIOS. Con cierta frecuencia utilizo mi PC para editar vídeo, por lo que cualquier mejora de la productividad que pueda conseguir sin necesidad de invertir más dinero en el ordenador me parece estupenda. La configuración de mi máquina es la siguiente: microprocesador Intel Pentium 4 a 3,06 GHz, placa base Intel Desktop Board con chipset i850, 1 Gbyte de memoria RDRAM, disco duro IDE de 120 Gbytes, tarjeta gráfica con GPU NVIDIA GeForce FX 5700 y controladora de audio Creative Sound Blaster 5.1. He modificado el valor de los parámetros de la memoria desde la BIOS y, al hacerlo, mi PC ni siquiera arranca. Para volver a encenderlo me he visto obligado a puentear el *jumper* Clear CMOS de la placa base, y no me explico por qué sucede esto. ¿Podéis ayudarme?

Rafael D. H.

Tu equipo no arranca debido a que has utilizado unos *timings* demasiado agresivos para tus módulos de memoria. Antes de manipular estos parámetros debes tener muy claro para qué sirve cada uno de ellos, pues de esta forma podrás modificarlos con mayor precisión. No obstante, es importante que seas conservador y vayas reduciendo el número de ciclos de reloj especificados en cada variable paulatinamente y utilizando decrementos mínimos. De esta manera, podrás determinar qué valores mejoran el rendimiento de tu PC sin mermar su estabilidad.

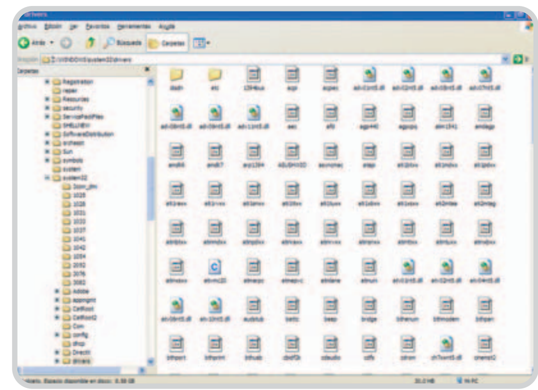
CAS Latency Time revela el número de ciclos de retardo necesarios para que la columna apropiada de la memoria principal esté preparada. En módulos de tipo DDR suele ascender a 2, 2,5 o 3 ciclos. Por otra parte, RAS to CAS delay determina el número de ciclos de reloj que debe invertir el controlador de memoria para leer un bloque de datos. Suele oscilar entre 2, 3 o 4. El parámetro RAS Precharge indica el número de ciclos que es preciso esperar una vez que los datos han sido leídos hasta que la fila puede ser desactivada. Habitualmente asciende a 2, 3 o 4 ciclos de reloj adicionales. Y, por último, Active to Precharge Delay revela el tiempo mínimo que debe permanecer activa una fila. Suele oscilar entre 5 y 8 ciclos de reloj.

Errores en Windows XP

Software / Sistemas operativos

Hace unos días descargué una utilidad *freeware* que me llamó la atención desde una conocida página web de descargas. Nada más instalarla en mi PC con Windows XP Professional Edition se produjo un error y apareció un mensaje que decía algo así como *«Se ha producido un fallo grave. El equipo se reiniciará automáticamente»*. El problema es que el prometido reinicio no subsanó mi desliz. En realidad sucedió todo lo contrario y, desde entonces, al iniciar una nueva sesión el sistema operativo muestra el siguiente mensaje: *«El sistema se ha recuperado de un error grave. Se ha creado un registro de error. Informe a Microsoft de este problema. Para consultar el informe de errores haga clic aquí»*. Aún no he conseguido resolverlo, pero he aprendido una valiosa lección: no volveré a instalar software de dudosa procedencia en mi PC.

David Martín



Una gran parte de los errores graves que se producen en Windows XP no son realmente responsabilidad del sistema operativo. En la mayoría de las ocasiones, los responsables son los controladores y el software espía.

Mucho nos tememos que la raíz de tu problema puede ser un controlador de núcleo instalado por una aplicación espía camuflada bajo la herramienta que descargaste de la Red. Aunque puedes subsanarlo de varias formas diferentes, te aconsejamos que sigas el procedimiento que detallamos a continuación. En primer lugar inicia el Explorador de Windows e introduce la siguiente cadena de caracteres en el campo Dirección: %windir%\system32\drivers. Después haz clic en *Intro* y localiza el fichero .sys que está ocasionando el problema. Esta es la tarea más compleja de cuantas tendrás que llevar a cabo, no obstante, podemos darte una pista que te resultará de gran ayuda: probablemente el nombre de este fichero contendrá las cadenas de caracteres msupd5 o reloadmedude. A continuación, renómbralo accediendo al menú contextual del fichero (haz clic sobre él utilizando el botón derecho del ratón). Puedes utilizar el nombre que te plazca, pero es importante que la extensión no coincida con ninguna de las empleadas por Windows (por ejemplo, .old).

Después dirígete a la ruta \windows\system32 y renombra todos los archivos ejecutables en cuyo nombre aparezca cualquiera de las dos cadenas de caracteres que mencionamos antes. Si quieres de nuevo puedes utilizar la extensión .old. Para concluir, reinicia tu PC.

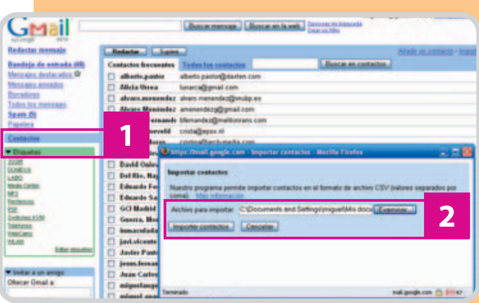
1 Disfruta del correo Gmail

Aprovecha en este cliente los contactos que ya tienes en un archivo CSV

La aparición de las cuentas de correo de Gmail supuso una revolución para los usuarios acostumbrados a los escasos megas de capacidad ofrecidos por algunos proveedores de correo web. Los 2 Gbytes de la solución propuesta por Google son, a día de hoy, uno de los mejores reclamos para los que buscan una cuenta sin límite de almacenamiento. Tener una dirección de *e-mail* de este tipo presenta ciertas ventajas con respecto a una cuenta local bajo Oulook u otro gestor. Para comprobar cómo empezar a utilizar Gmail y no desaprovechar algunas de las opciones que ofrece, explicamos en estas líneas cómo gestionar los contactos que ya tenemos en un archivo CSV desde la interfaz web y cómo configurar la cuenta en un gestor de correo local implantado en nuestra máquina.

Paso 1
Añader tus contactos

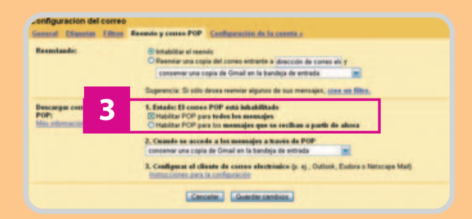
Una vez hayamos «conseguido» una cuenta en Gmail (ya sabéis que es necesario recibir una invitación de un usuario), es posible que lo primero que echemos en falta sea nuestra libreta de contactos. Si utilizamos un gestor de correo como Outlook Express o Microsoft Outlook, lo primero que debemos hacer es llevar todos los contactos a un archivo de tipo CSV. Este tipo de extensión da lugar a un fichero muy sencillo, cuya principal característica es que la lista de contactos y cada uno de los datos que lo forman (dirección de correo, teléfono, nombre…) están separados por una coma del siguiente. Esta estructura lo convierte en compatible con la mayoría de los gestores de correo.



Una vez tengamos el archivo de extensión CSV en el disco, accedemos a la página principal de nuestra cuenta de correo Gmail y pulsamos sobre el vínculo **Contactos [1]**, situado en la parte izquierda bajo las carpetas de mensajes. Lo siguiente será hacer clic en **Importar** para que se abra un pequeño cuadro desde el que indicaremos la ruta del CSV, para seguidamente pinchar sobre el botón **Importar contactos [2]**.

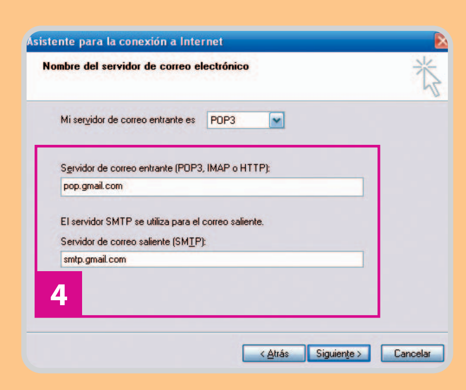
Paso 2
Convierte Gmail en una cuenta POP

Aunque la cuenta de Gmail se pueda gestionar directamente a través de la interfaz web, no es necesario acceder siempre a ella para ver los mensajes, ni abandonar nuestro gestor de correo favorito al hacernos con este tipo de direcciones. Si accedemos al vínculo **Configuración** desde la ventana principal de Gmail, encontraremos una pestaña que indica **Reenvío y correo POP**, de manera que se divide la configuración de la cuenta y del gestor de correo en tres sencillos pasos. Lo primero será activar la casilla **Habilitar POP para todos los mensajes [3]**. Seguidamente, seleccionamos la opción **Conservar un copia de Gmail en la bandeja de entrada**. De este modo, sin tener que hacer nada, nos aseguramos de contar con una copia de cada mensaje, que bien puede llegar a ser un *back-up* en caso de pérdida de datos en el PC.



Paso 3
Configura Outlook Express

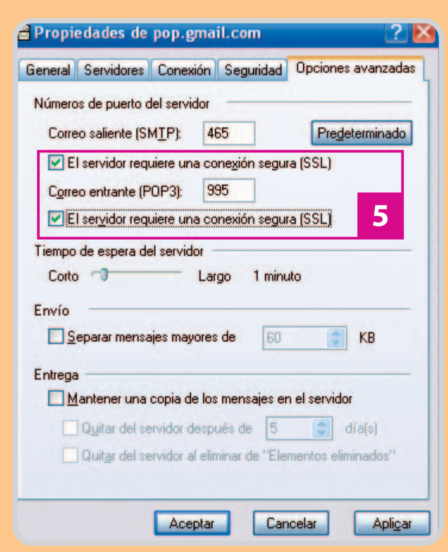
Para configurar el gestor de correo, en este caso Outlook Express, accedemos al programa. Nos dirigimos al menú **Herramientas/Cuentas**. Pulsamos sobre **Agregar/Correo** y empezamos a rellenar los campos **Nombre para mostrar** y **Dirección de correo**. Tras pulsar sobre **Siguiente** para continuar avanzando en el asistente, nos encontraremos ante los campos en los que hay que introducir el **Servidor de correo entrante (POP3, IMAP o HTTP)**, en este caso **pop.gmail.com**, y el **Servidor de correo saliente (SMTP)**, donde escribiremos **smtp.gmail.com [4]**. Acabaremos la introducción de datos pulsando nuevamente sobre **Siguiente**. Finalmente, terminaremos con este asistente escribiendo nuestro nombre de usuario Gmail (**ejemplo@gmail.com**) en el campo



Nombre de cuenta, seguido de nuestra contraseña en el campo correspondiente, y haciendo clic sobre **Finalizar**.

Paso 4
Parámetros finales

La configuración avanzada necesaria para dejar este proceso correctamente cumplimentado requiere que nos situemos sobre la cuenta recién creada y pulsemos sobre **Propiedades**. Tras ello, vamos a la pestaña **Configuración avanzada** y marcamos la casilla **El servidor requiere un conexión segura (SSL) en SMTP** y escribimos **465** como servidor de correo saliente. Por su parte, marcamos también la casilla **SSL** en **POP3** y el número de puerto debe ser **995 [5]**. Finalmente, hacemos clic sobre la opción **Servidores** y marcamos la casilla que indica **Mi servidor requiere autenticación**. Tras dar al botón **Aceptar**, ya estamos en disposición de poder utilizar la cuenta a través de Outlook Express, o bien desde la propia interfaz web, al tener los contactos copiados.



microconsultas de linux: todas las respuestas para dominar este sistema operativo



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier duda que tengáis acerca de Linux. Para ello, basta que nos enviéis vuestra consulta mediante carta a PC Actual (San Sotero, 8. 4ª Planta. 28037 Madrid). También puede utilizarse el fax 91 327 37 04 o el correo electrónico, **linux@vnubp.es**. PC Actual se reserva el derecho de publicar, resumir, extractar o responder por otros medios las consultas recibidas.

Videoconferencia

Hardware / Webcam

¿Qué cámara para videoconferencia me recomendáis que funcione en Linux?

Benjamín Sánchez

Hay muchas cámaras USB soportadas por GNU/Linux. Te remitimos a una entrada en el blog de Jorge González que se planteó tu misma pregunta y analiza distintas opciones (por cierto, no te olvides de que los comentarios también aportan información): http://aloriel.no-ip.org/index.php?option=post&ID=364.



La blogosfera es un buen sitio para encontrar experiencias sobre hardware en GNU/Linux donde se explican los problemas que tuvieron otros usuarios y la soluciones que encontraron.

También te recomendamos algunas web sobre hardware soportado en GNU/Linux como son www.linuxcompatible.org, https://wiki.ubuntu.com/HardwareSupport y http://leenooks.com, esta última una curiosa página en la que se listan productos no compatibles (ya que éstos cada vez son menos). Una última recomendación es que compres en un establecimiento que permita devolver el producto si no te satisface sin más explicaciones (en lugar de sólo si es defectuoso). El motivo es que hay muchos fabricantes que cambian de chips sin modificar el nombre del producto ni el etiquetado. Esta es una práctica que perjudica a todos los usuarios (pues con frecuencia se cambia a componentes más baratos con menores prestaciones) pero especialmente a los de GNU/Linux, ya que es posible comprar un producto aparentemente compatible que en realidad no lo es.

Mandos a distancia

Hardware / Utilidades

¿Cómo está el soporte de mandos a distancia en GNU/Linux? ¿Es posible utilizar el receptor IrDA y el mando de la televisión? Mi distribución es OpenSuSE 10.

Felipe Serrano

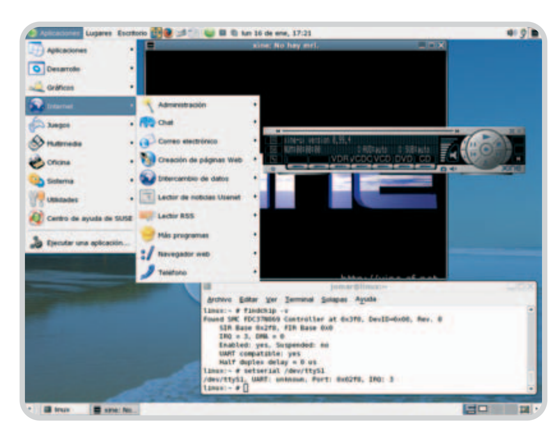
El proyecto que se encarga de que los mandos a distancia por infrarrojos o radiofrecuencia trabajen con GNU/Linux es LIRC (www.lirc.org). Aquí podremos informarnos de que funcionan prácticamente todos los mandos incluidos con las sintonizadoras de televisión, pero también con otros productos que se venden independientemente. Incluso proporciona información sobre cómo construir nuestro propio receptor de infrarrojos para puerto serie o para la entrada de sonido.

También es posible utilizar casi cualquier mando a distancia que tengamos en casa con el puerto IrDA de un portátil. Es más, no sólo podremos recibir sino también enviar; es decir, convertir el portátil en un mando a distancia universal (lo que nos muestra, una vez más, la versatilidad de GNU/Linux frente a Windows). Sin embargo, en el tema del soporte IrDA conviene matizar un poco: aunque IrDA y CIR (*ConsumerIR*, el sistema que usan los mandos a distancia) se basen en infrarrojos, son sistemas distintos. El primero está pensado para transferir un número relativamente elevado de paquetes, pero a cambio los dispositivos deben estar muy cercanos y totalmente alineados. De este modo, aunque Linux puede simular en muchos casos CIR utilizando SIR (parte de IrDA), no puede hacer milagros y superar las limitaciones del hardware. Así, la mayoría de los portátiles sólo detectarán la señal si el mando está justo enfrente del sensor (carece de la curvatura de un sensor CIR) y no demasiado lejos. Por otro lado, el uso del conector IrDA del portátil como emisor, aunque mejore respecto a su uso como receptor, también es más limitado que un «vulgar» mando a distancia. ¿Por qué usarlo entonces? Pues porque con un poco de imaginación podemos descubrir aplicaciones interesantes; por ejemplo para simular, cuando nos vamos de vacaciones, que hay gente en casa y así ahuyentar a los ladrones, ya que el portátil puede no sólo encender el televisor sino también cambiar de canal cada cierto tiempo. Otros usos podrían ser conectarnos por Internet para cambiar el programador del vídeo, cambiar el canal del sintonizador satélite conectado al vídeo o conseguir tener una casa domótica (http://caraca.sourceforge.net).

LIRC sirve para controlar cualquier aplicación, tanto las compiladas con la librería del proyecto como cualquier otra que pueda manejarse a través del teclado (ya sea consola o X-Window) o mediante línea de comandos. Por ejemplo, podemos controlar el volumen del reproductor del CD pero también lanzar cualquier aplicación del sistema o incluso cambiar una *password* utilizando el mando a distancia en lugar del teclado. Además, se incluye un programa (lircmd) para emular un ratón con el mando a distancia.

Para configurar LIRC en SuSE 10 primero instalamos el paquete lirc. A continuación, editamos el fichero /etc/sysconfig/lirc:, a la variable LIRCD_DRIVER le damos el valor default y a LICRD_DEVICE le asignamos /dev/lirc. A la variable LIRCD_MODULE le indicaremos lirc_gpio si utilizamos el mando a distancia de nuestra tarjeta de TV o lirc_sir si utilizamos el puerto IrDA del portátil. En otras distribuciones el procedimiento es muy similar, por ejemplo en Mandriva el fichero a modificar es /etc/sysconfig/lircd.

Si queremos utilizar el puerto IrDA de nuestro portátil, o un sistema que se conecte al puerto serie, la configuración se complica en relación a utilizar el receptor de la tarjeta de televisión. El problema es que probablemente utilice la misma interrupción o dirección de E/S que algún puerto serie, en cuyo caso tendríamos que desactivar tal puerto primero. Además, probablemente haya que pasar estos datos manualmente al controlador. Evidentemente tampoco podemos cargar a la vez IrDA



Cualquier aplicación de GNU/Linux puede manejarse con un mando a distancia. Sólo es cuestión de pasarnos por la web del proyecto LIRC (www.lirc.org).

y LIRC. Para averiguar la interrupción y el rango de E/S, invocamos "findchip -v" (findchip forma parte del paquete IrDA). En caso de que muestre varios valores, nos interesan los concretos para SIR. Con cat /proc/interrupts y cat /proc/ioports podemos comprobar si esos valores están ocupados por el puerto serie, en cuyo caso saldrán como serial. Si están ocupados, buscamos qué puerto es el que los usa: empezamos con setserial /dev/ttyS0 y vamos incrementando el número hasta encontrarlo/s (puede haber más de uno que usa la misma interrupción; en cualquier caso no suele haber configurados más de cuatro puertos serie). Supongamos que el que crea el conflicto es el ttyS1; en ese caso lo desactivamos con setserial /dev/ttyS1 uart none y cargamos el controlador pasando la interrupción y puertos de E/S: modprobe lirc_sir io=0x2f8 irq=3. Si nos da error de dispositivo ocupado, miramos qué ha ocurrido con dmesg. Lo más seguro es que el IRQ esté en uso por otro dispositivo, por ejemplo alguno cargado al insertar una PCcard. Podemos probar si todo ha ido bien ejecutando mode2 y pulsar una tecla del mando a distancia: si muestra salida, el *driver* está configurado correctamente. Es el momento de editar y añadir options lirc_sir irq=3 io=0x2f8 en /etc/modprobe.conf para evitar tener que usar modprobe cada vez. La llamada a setserial para desactivar el puerto serie la podemos incluir en /etc/init.d/setserial.

El siguiente paso es que LIRC sepa traducir los códigos que recibe del mando a distancia al nombre de la tecla del mando. Esta información es dependiente del mando a distancia pero, afortunadamente, hay una extensa base de datos de ficheros para infinidad de mandos. En SuSE está en /usr/share/lirc/remotes, mientras que en Mandriva se encuentra en un paquete aparte llamado lirc-remotes. En cualquier caso, los tenemos también en la web http://lirc.sourceforge.net/remotes. Si nuestro mando no es ninguno de los existentes (ni usa rc-5, un protocolo común a varios modelos) no hay problema: con rrecord podemos generar fácilmente un fichero específico para él. Una vez tengamos el fichero, lo copiamos a /etc/lircd.conf. En realidad, este fichero puede incluir varios mandos dado que nuestro PC puede reconocer los de los distintos aparatos que tengamos en casa (aunque en general el receptor de la tarjeta de televisión sólo sirve para el mando que viene con ella). Con esto ya podemos arrancar lircd (que crea un dispositivo /dev/lircd del que las aplicaciones pueden leer para detectar cuándo se ha pulsado un botón) y probar con irw si al pulsar un botón se muestra el nombre correctamente. Ya sólo queda configurar las aplicaciones a nuestro gusto para que se puedan manejar con el mando a distancia. Esto se hace editando el fichero .lircrc donde podremos indicar para un programa y una tecla del mando qué acción realizar dentro del programa. Aquí hay que distinguir entre las aplicaciones que soportan directamente LIRC, por ejemplo mplayer (al hacer ldd al ejecutable veremos que usa la librería lirc_client) y las que no. Para estas últimas utilizaremos alguno de estos programas: irxevent, irpty o irexec.

El primero envía una tecla o pulsación de ratón a la aplicación X-Window que le indiquemos (o la que tenga el foco, al gestor de ventanas o a la ventana que le indiquemos, pero sólo si tiene el foco). Con esto podemos incluso enviar secuencias de teclas a un editor, aunque algunas aplicaciones como Emacs no dejan que hagamos esto (por motivos se seguridad) salvo que indiquemos lo contrario.

Por su parte, irpty es equivalente a irxevent pero para las aplicaciones de consola que no ejecutemos en un emulador de terminal en X. Por último, irexec ejecuta un programa al detectar la tecla, pasando los parámetros que se indican. Útil por ejemplo para lanzar aplicaciones pero también para controlar programas como tvtime que se pueden manejar con una utilidad externa, pasando por línea de comandos la operación a ejecutar (por ejemplo cambiar de canal).

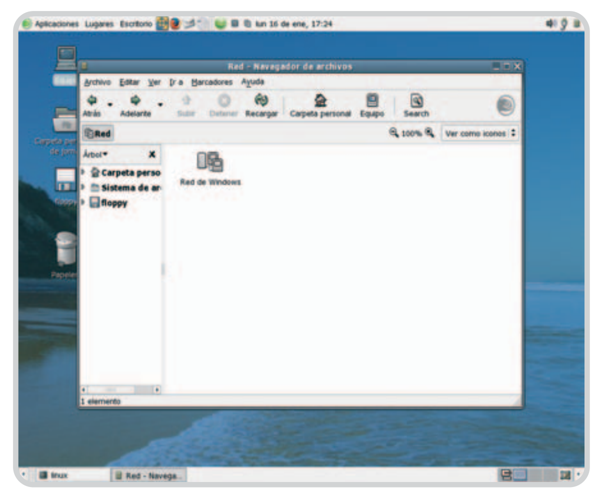
Para enviar una señal con un portátil con IrDA (o mejor con un emisor CIR comprado o fabricado por nosotros) utilizamos irsend. Con irsend LIST """" obtenemos el nombre de nuestro mando/s. Sin embargo, supongamos que es «universal»; con irsend LIST universal "" visualizamos la lista de comandos (son los que aparecen en /etc/lircd.conf). Con irsend SEND_ONCE universal power emularemos la acción de pulsar la tecla *power*. Un detalle que nos puede despistar: si con LIST los comandos aparecen entrecomillados, hay que tener en cuenta que las comillas forman parte del nombre (suena absurdo pero hay algunos ficheros de mando a distancia así, por ejemplo el de la Xbox), por lo que con SEND_ONCE incluimos las comillas y las escapamos con \ o bien corregimos los nombres de los comandos para quitar las comillas en /etc/lircd.conf. Otro detalle es que si modificamos este fichero hay que relanzar el demonio lircd. Hay más detalles sobre LIRC en varios tutoriales como por ejemplo en www.raoul.shacknet.nu/2006/01/10/how-to-configure-and-use-lirc/; Asimismo, hay programas para facilitarnos su uso, por ejemplo kdelirc.

Nombres NetBIOS

Comunicaciones / Redes

¿Cómo es posible averiguar, a partir de la IP de una máquina Windows, su nombre NetBIOS? En Windows es muy fácil pero con Linux no encuentro ninguna forma de hacerlo con smbclient. Por otra parte, ¿cómo puedo realizar operaciones aritméticas desde un shell script? El código A=A+1 no me funciona.

Pilar Bravo



Mediante nmblookup podemos obtener el nombre NetBIOS de un equipo dada su IP.

Puedes obtener el nombre NetBIOS de una máquina a partir de su IP invocando nmblookup -A ip. Este programa forma parte de Samba. Para la segunda cuestión, utiliza expresiones similares a ésta: $((3+4)). Para que te funcione la orden que nos comentas ejecuta typset -i A.

trucos: las recetas, atajos y caminos secretos de los lectores más expertos



Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con otros lectores. Para participar, **enviadnos vuestras fórmulas mágicas** por correo electrónico a la dirección **trucos-pca@vnubp.es.** También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Discos USB de sólo lectura

Hardware / Discos USB

Tras el auge de los famosos discos USB basados en memoria Flash, en las empresas se ha abierto una importante brecha de seguridad. Estos dispositivos son baratos, funcionan en cualquier PC moderno y actualmente pueden almacenar varios *gigas* sin problemas. De la noche a la mañana, han complicado la vida de los responsables de la seguridad informática y administración de redes corporativas, puesto que Windows y su directorio activo no incluyen funcionalidades específicas para controlar su utilización.

Si bien es cierto que existen aplicaciones de terceros que resuelven estos problemas, también hay algunas alternativas menos funcionales, pero igual de efectivas para evitar la fuga de información por esta vía. La primera es desactivar los puertos USB desde la BIOS de las máquinas, aunque esto suponga un importante trabajo, al tener que ir PC a PC bloqueando USB y BIOS por contraseña. Además, no hay que olvidar que no funcionará ningún dispositivo vía USB.

La segunda alternativa nos la ofrece el propio Windows y es menos restrictiva. Se trata de modificar el Registro para que sólo permita la lectura de este tipo de unidades, pero nunca la escritura. Antes de empezar, tengo que aclarar que sólo funcionará sobre Windows XP con SP2 instalado.

Lo primero es acudir al Registro del sistema (Inicio/Ejecutar/regedit/Aceptar), y buscar la ruta HKEY_LOCAL_MACHINE\System\Current ControlSet\Control\StorageDevicePolicies. En caso de no encontrarla, podremos crearla nosotros. De todos modos, una vez en esta ubicación, crearemos un valor DWORD (clic con el botón derecho en la parte derecha de la ventana) llamado WriteProtect, al que daremos valor 1. A partir de aquí, cada vez que un usuario intente grabar en un disco USB, Windows le mostrará un mensaje de error.

Existen algunas alternativas «caseras» para impedir la grabación o robo de datos en una memoria Flash USB.

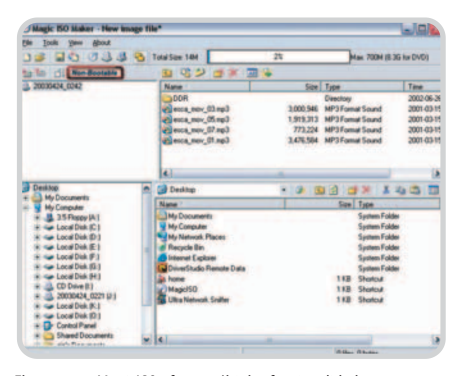
Julio Méndez

Convierte una imagen de Nero

Software / Grabación CD

Los que descarguen programas desde redes P2P estarán acostumbrados a encontrar ficheros .nrg, que son imágenes de discos CD/DVD generadas con el programa de grabación Nero Burning ROM. Pues bien, puede que no tengamos dicho programa o que, simplemente, prefiramos contar con una imagen ISO estándar para los más diversos usos. Quizás el más importante sea, utilizando algún programa de unidades de CD virtual, montar dicha imagen a partir del fichero de nuestro disco duro.

Existen varias alternativas para convertir una imagen de Nero a una ISO estándar. Quizás la más sencilla sea recurrir al programa MagicISO (www.magiciso.com), que, entre otras cosas, dispone de dicha funcionalidad en el menú Tools/Any format to ISO. Puede ser descargado desde su web en versión de prueba, pero dado que la gran limitación que nos impone es la creación de imágenes mayores de 300 Mbytes a partir de un CD, la funcionalidad de conversión está garantizada. También lo encontraréis en el DVD que acompaña a la revista.



El programa MagicISO ofrece múltiples funcionalidades para trabajar directamente con imágenes de discos CD/DVD.

José María Fernandez

XP desde la línea de comandos

Software / Sistemas operativos

En los tiempos de MS-DOS, no hacía falta ser un usuario demasiado avanzado para conocer

Identifica procesos sospechosos

Software / Seguridad

Todo estamos aburridos de ver cómo virus, programas espía y otra clase de *malware* invaden nuestro equipo, instalándose como ejecutables al inicio, e incluso como servicios del sistema. Identificar dichos procesos puede ser una tarea realmente complicada si no contamos con los conocimientos suficientes. A esto hay que añadir que Windows y muchas de las aplicaciones que instalamos cargan infinidad de procesos tras el arranque de la máquina, lo que complica su identificación.

Como ya sabréis, para obtener un listado de los procesos cargados en memoria en un determinado momento, no tendremos más que pulsar **Ctrl**+**Alt**+**Supr** y, en la ventana que aparezca, pinchar sobre el botón **Administrador de Tareas**, de manera que en las diversas pestañas opcionales optemos por **Procesos**. Aquí encontraremos una lista de todos los que en ese momento se están ejecutando en nuestro Windows 2000/XP, obteniendo además información acerca del consumo de CPU y memoria que realizan. Pues bien, para identificar cada uno de los que desconozcamos, se puede recurrir a la interesante web **www.processlibrary.com**. Nada más entrar en ella veremos una pequeña casilla de búsqueda en la que debemos introducir el nombre del proceso que deseamos investigar (por ejemplo, ctfmon.exe), para que, tras pulsar **Search Now!**, se nos muestre una extensa lista de información respecto a dicho proceso.



Desde la web **www.processlibrary.com** podemos obtener una completa información de la gran mayoría de los procesos de nuestro sistema.

Juan Garrido

un gran número de comandos de sistema que permitían dominar la máquina y hacer casi todo lo que se precisaba. Con el auge de Windows y las interfaces visuales, la vieja línea de comandos ha ido pasando a mejor vida, siendo coto privado de los expertos en informática, que recurren a ella para obtener información en bruto o realizar tareas avanzadas que el entorno gráfico no permite.



La web de Microsoft permite conocer las posibilidades que ofrece XP desde la línea de comandos.

No obstante, es interesante saber que Windows XP permite una gran cantidad de funcionalidades desde la línea de comandos. En este sentido, resulta tremendamente útil una guía publicada por Microsoft en su web, que incluye un listado de todos los comandos que maneja Windows XP desde su Prompt. En www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/ntcmds.mspx, encontraréis un listado en orden alfabético con una interminable lista de comandos, muchos realmente avanzados, de manera que podremos hacer prácticamente de todo desde la consola de nuestro Windows.

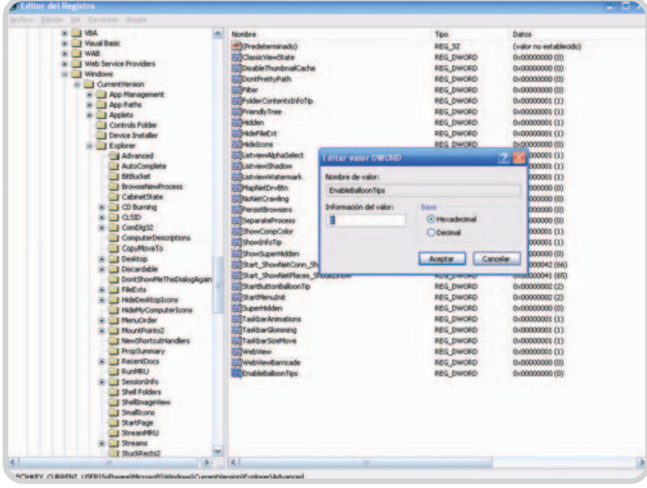
Miguel Guzmán

Desactiva los globos de notificación

Software / Sistemas operativos

Son más las ocasiones en las que los globos de notificación se convierten en molestos que las que resultan beneficiosos. Y es que la mayoría de ellos son tan repetitivos que no aportan ninguna novedad pero sí reducen el rendimiento del equipo y apartan nuestra atención del trabajo que estemos realizando en ese preciso momento.

Por tanto, ejecutaremos Regedit.exe desde Inicio/Ejecutar, desplazándonos por la cadena HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Explorer/Advanced. Una vez localizada,



Para evitar que nos molesten los globos de notificación, podremos desactivarlos mediante la creación de una clave en el Registro.

pulsaremos sobre la opción Edición de la barra de herramientas y después en Nuevo, creándose una nueva clave con valor DWORD y apareciendo una nueva ventana. Seguidamente, indicaremos el nombre EnableBalloonTips y pulsaremos en Intro. Por defecto, incorporará un valor 0, que es precisamente el que nos interesa para que no aparezcan los dichosos globos. Para volver al estado original, introduciremos en esta misma clave el valor 1. Es probable que, en el momento de localizar la cadena, la clave ya esté creada, así que sólo tendremos que asegurarnos de que dispone del valor 0.

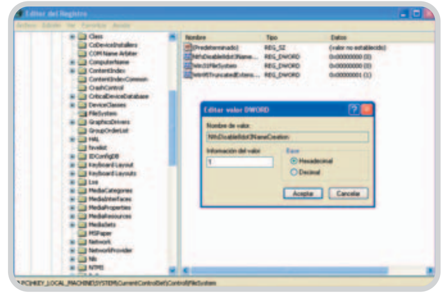
Sonsoles de la Cruz

Acelera particiones NTFS

Software / Sistemas operativos

Desactivando la creación de nombres de ocho caracteres de título y tres de extensión en particiones NTFS y la actualización del campo Last Access Time Stamp cada vez que se accede a una carpeta, aceleraremos el rendimiento de volúmenes NTFS. No obstante, si algún programa de instalación de antiguas aplicaciones de 16 bits deja de funcionar, podremos reactivar la creación de nombres de archivo 8.3 de forma temporal para que la instalación se lleve a cabo con éxito.

Para ello, iniciaremos la herramienta de edición del Registro de sistema y localizaremos la clave HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/FileSystem. Crearemos o modificaremos el valor DWORD NtfsDisable8dot3NameCreation con el contenido 1 para desactivar la creación de nombres de archivo 8.3. De igual forma, cuando Windows XP accede a un directorio en una partición NTFS, actualiza el campo Last Access Time Stamp (último acceso realizado) en la MFT para cada uno de los subdirectorios que encuentre. De esta forma, si navegamos por carpetas con un gran número de subdirectorios, la velocidad en la exploración de archivos disminuirá.



La mayoría de los sistemas Windows XP ya funcionan con el sistema de archivos NTFS.

Para desactivar esta característica, iniciaremos la herramienta de edición del Registro de sistema y localizaremos otra vez la clave HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/FileSystem, creando o modificando el valor NtfsDisableLastAccessUpdat", cuyo contenido será 1 para desactivar la actualización de este campo en particiones NTFS.

Javier Sánchez

¿Sabías que…?

El primer disco duro

Fue creado en el año 1956 por IBM en sus laboratorios de San José, California. El invento fue llamado RAMAC (*Ramdom Access Method of Accountig and Control*), y contaba con 50 platos de 24 pulgadas (casi 61 centímetros) cada uno. Los platos giraban a 3.600 rpm y tenían una capacidad para almacenar hasta 5 Mbytes de información, todo un récord para la época. Además, para evitar que la cabeza de lectura/escritura chocará contra los platos, se utilizaba aire comprimido, que mantenía una separación suficiente para evitar daños en el mecanismo.



El primer disco duro fue creado por IBM en el año 1956, un ingenio que ocupaba media habitación y tenía capacidad para almacenar hasta 5 Mbytes.

Los primeros caracteres que los ingenieros de IBM lograron grabar y recuperar de este nuevo invento fueron los que componen la frase «*This has been a day of solid achievement*» (En este día hemos conseguido un gran logro*)*. Hoy día, ya existen modelos con capacidad para varios Terabytes de un tamaño varias veces más pequeño.

Herramientas adicionales

Software / Sistemas operativos

Un truco originalmente descubierto para Windows 2000, pero que continúa funcionando en XP tiene que ver con la oscura razón por la que Microsoft ha eliminado del programa de instalación del sistema la posibilidad de que el usuario especifique los componentes de Windows que serán instalados.

Por consiguiente, si nos movemos hasta Agregar o quitar componentes de Windows dentro del Panel de control, no obtendremos la lista completa de aplicaciones que podemos añadir o eliminar. Por suerte, podemos solucionarlo acudiendo hasta la carpeta %SYSTEMROOT%/INF y localizando el archivo sysoc.inf que abriremos con el Bloc de notas. Si observamos la sección [Components], encontraremos que algunos de los elementos contienen la palabra HIDE y, por esta razón, no se muestran bajo el panel Agregar o quitar componentes de Windows.

```
sysoc.inf - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
[Version]
Signature = "$Windows NT$"
DriverVer=07/01/2001,5.1.2600.1106

[Components]
NtComponents=ntoc.dll,NtOcSetupProc,,4
WBEM=ocgen.dll,OcEntry,wbemoc.inf,hide,7
Display=desk.cpl,DisplayOcSetupProc,,7
Fax=fxsocm.dll,FaxOcmSetupProc,fxsocm.inf,,7
NetOC=netoc.dll,NetOcSetupProc,netoc.inf,,7
iis=iis.dll,OcEntry,iis.inf,,7
com=comsetup.dll,OcEntry,comnt5.inf,hide,7
dtc=msdtcstp.dll,OcEntry,dtcnt5.inf,hide,7
IndexSrv_System = setupqry.dll,IndexSrv,setupqry.inf,,7
TerminalServer=TsOc.dll, HydraOc, TsOc.inf,hide,2
msmq=msmqocm.dll,MsmqOcm,msmqocm.inf,,6
ims=imsinsnt.dll,OcEntry,ims.inf,,7
fp_extensions=fp40ext.dll,FrontPage4Extensions,fp40ext.inf,,7
AutoUpdate=ocgen.dll,OcEntry,au.inf,hide,7
msmsgs=msgrocm.dll,OcEntry,msmsgs.inf,hide,7
WMAccess=ocgen.dll,OcEntry,wmaccess.inf,,7
RootAutoUpdate=ocgen.dll,OcEntry,rootau.inf,,7
IEAccess=ocgen.dll,OcEntry,ieaccess.inf,,7
OEAccess=ocgen.dll,OcEntry,oeaccess.inf,,7
WMPOCM=ocgen.dll,OcEntry,wmpocm.inf,,7

Games=ocgen.dll,OcEntry,games.inf,,7
AccessUtil=ocgen.dll,OcEntry,accessor.inf,,7
CommApps=ocgen.dll,OcEntry,communic.inf,HIDE,7
MultiM=ocgen.dll,OcEntry,multimed.inf,HIDE,7
AccessOpt=ocgen.dll,OcEntry,optional.inf,HIDE,7
Pinball=ocgen.dll,OcEntry,pinball.inf,HIDE,7
MSWordPad=ocgen.dll,OcEntry,wordpad.inf,HIDE,7
ZoneGames=zoneoc.dll,ZoneSetupProc,igames.inf,,7
```

Editando el fichero sysoc.inf, dispondremos de todas las herramientas que vienen ocultas por defecto en XP.

Para solucionar este problema, realizaremos una búsqueda global en el documento y eliminaremos la cadena hide allá donde aparezca. Acto seguido, salvaremos el archivo, volveremos a ejecutar el panel Agregar o quitar componentes de Windows y comprobaremos que aparecen un listado de nuevos componentes para su instalación o desinstalación.

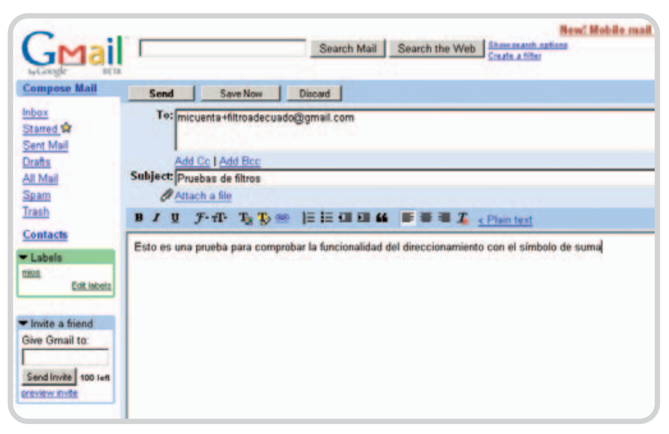
Rocío Sáez

Filtra correos fácilmente

Comunicaciones / Correo electrónico

Muchos usuarios utilizan su cuenta de correo para recibir mensajes de listas constantemente actualizadas. La gestión de dichos mensajes puede complicarse, ya que es posible que lleguen diariamente decenas de ellos filtrados mediante reglas creadas en el cliente de correo, de manera que estén clasificados por temas. Aunque las reglas pueden ser fáciles de crear, existe una forma de simplificar el proceso: la utilización de una denominación especial para la cuenta de correo en la que vamos a recibir los mensajes. Por ejemplo, si es cuenta@gmail.com, podemos añadir un signo más (+) y cualquier palabra que sirva como clave del filtro para utilizarla posteriormente. Por ejemplo, cuenta+listalinux@gmail.com.

Los sistemas de correo convencionales ignoran todo lo que haya desde el símbolo de suma hasta la @ al mandar los mensajes, que llegan al destinatario con dirección cuenta@gmail.com (en nuestro ejemplo). Sin embargo, al entrar



Es muy fácil filtrar los mensajes de correo con la inclusión de un símbolo de suma y una palabra clave a continuación.

en nuestro buzón, conservarán el nombre completo que habíamos puesto, de modo que podemos filtrar en el cliente todos los mensajes que contengan en el destinatario la cadena listalinux para moverlos directamente a una carpeta que hayamos creado.

Este truco funciona en casi todos los clientes de correo y sistemas webmail, aunque lo mejor es cerciorarnos previamente mandando un mensaje de prueba desde una cuenta auxiliar (o que lo haga un amigo o conocido) a nuestra cuenta con el símbolo de suma y alguna palabra a continuación.

Jose Luis Rincón Gómez

Acceso a particiones NTFS desde DOS

Software / Sistemas operativos

```
MS-DOS Prompt
C:\>ipconfig/release_all
Windows 98 IP Configuration
0 Ethernet adapter :
        IP Address. . . . . . . . . : 0.0.0.0
        Subnet Mask . . . . . . . . : 0.0.0.0
        Default Gateway . . . . . . :
1 Ethernet adapter :
        IP Address. . . . . . . . . : 0.0.0.0
        Subnet Mask . . . . . . . . : 0.0.0.0
        Default Gateway . . . . . . :
C:\>ipconfig/renew_all
Windows 98 IP Configuration
0 Ethernet adapter :
        IP Address. . . . . . . . . : 0.0.0.0
        Subnet Mask . . . . . . . . : 0.0.0.0
        Default Gateway . . . . . . :
1 Ethernet adapter :
        IP Address. . . . . . . . . : 10.162.9.10
        Subnet Mask . . . . . . . . : 255.255.248.0
        Default Gateway . . . . . . : 10.162.8.1
C:\>ping uib-vpn-gw
Pinging uib-vpn-gw.privnett.nhh.no [10.1.1.1] with 32 bytes of data:
Reply from 10.1.1.1: bytes=32 time=4ms TTL=253
Reply from 10.1.1.1: bytes=32 time=5ms TTL=253
Reply from 10.1.1.1: bytes=32 time=5ms TTL=253
Reply from 10.1.1.1: bytes=32 time=5ms TTL=253
Ping statistics for 10.1.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 4ms, Maximum =  5ms, Average =  4ms
C:\>_
```

Es posible leer y escribir en particiones NTFS desde DOS mediante una versátil utilidad gratuita.

Muchos usuarios disponen aún de particiones FAT32 en las que tienen instalados sistemas operativos como Windows 98, que combinan con particiones NTFS para XP. En esas ocasiones, pueden producirse errores de sistema que nos impidan arrancarlo en la partición NTFS. Además, si queremos salvaguardar los datos antes de tratar de solucionar el problema, no podremos, puesto que desde W98 o desde un arranque basado en DOS no es posible acceder a este sistema de ficheros.

No obstante, existe una solución software que posibilita dicha funcionalidad y que incluimos en nuestro DVD. Se trata de NTFS Reader for DOS (www.ntfs.com/products.htm), una aplicación freeware que da soporte a la lectura y escritura en particiones con el sistema de ficheros NTFS desde MS-DOS. Por esta razón, podríamos arrancar con Windows 98 convencional o elegir la opción de arranque de Sólo símbolo de sistema para, a continuación, poner a salvo nuestros datos o tratar de copiar los ficheros que se supone que no detecta en la partición de sistema NTFS. Normalmente, suele ser alguna DLL que podemos descargar de Internet (www.dll-downloads.com) y transferir a Windows XP para tratar de solucionar el problema.

Rosa Martínez Martínez

Desactiva la consola de comandos

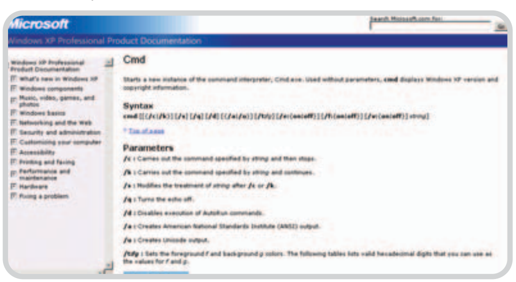
Software / Sistemas operativos

En aquellas máquinas accesibles a varios usuarios, el administrador del sistema puede denegar el acceso a la consola de comandos para que no se introduzcan cambios desde este componente. Para ello, se crea un nuevo documento de texto pulsando en el Escritorio con el botón derecho del ratón y eligiendo la opción Nuevo/Documento de texto. Esto creará un icono que podremos renombrar (por ejemplo, consola.reg). A continuación, pulsaremos con el botón derecho para elegir Editar y así poder abrirlo. El texto a insertar será el siguiente:

Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_CLASSES_ROOT\.cmd]
@="cmdfile"
[HKEY_CLASSES_ROOT\.cmd\PersistentHandler]
@="{5e941d80-bf96-11cd-b579-08002b30bfeb}"

Una vez hecho esto, sólo resta ejecutar el fichero pulsando dos veces con el botón izquierdo del ratón. Nos preguntará si queremos insertar esa información en el Registro, a lo que tenemos que contestar que sí para que se efectúen los cambios. Desde la consola también es posible deshabilitar las extensiones que afectan al intérprete de comandos, de modo que, por ejemplo, se puede optar por que no se completen los nombres de carpetas y archivos. Para ello, tenemos que iniciar la consola con un parámetro adicional. Si pinchamos en Inicio/Ejecutar, escribiremos cmd /f:off para deshabilitarlo o cmd /f:on para habilitarlo de nuevo. Si por el contrario escribimos cmd /x, deshabilitaremos el uso de extensiones desde la consola, mientras que para activarlas escribiremos cmd /y.

Javier de la Rosa Rojo



La consola de comandos de Windows dispone de una serie de opciones que podemos desactivar si nuestra máquina es utilizada por varios usuarios.

Búsquedas avanzadas en XP

Software / Sistemas operativos

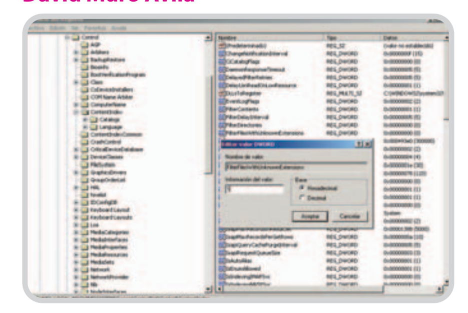
La utilidad de búsqueda de ficheros es una de las más discutidas de este sistema operativo, por su limitada funcionalidad y algunos defectos que han propiciado la aparición de alternativas más potentes. Los buscadores de escritorio, de los que Google Desktop es el ejemplo más destacado, son ahora herramientas muy extendidas y tremendamente potentes. No obstante, también es posible modificar el Registro de Windows para que las búsquedas resulten más eficientes.

El primer cambio afecta a los tipos de fichero en los que indaga este desarrollo, ya que existen algunas extensiones no reconocidas por Windows. Para habilitarlas todas, accedemos al Editor y nos trasladamos hasta la ruta HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/ContentIndex. Encontraremos una clave denominada FilterFilesWithUnknownExtensions o la crearemos si no existe (botón derecho del ratón y Nuevo/Valor DWORD). El valor que tendremos que asignarle es 1.

Para afianzar aún más el proceso de búsqueda, también es conveniente activarla en todos los tipos de fichero de cadenas de texto. Aunque esto es posible en ciertos documentos, no está permitido en todos, y para ello debemos acceder de nuevo al Registro. Esta vez, tendremos que añadir el denominado Persisten Handler para cada una de las extensiones en las que no busca, un proceso engorroso, ya que tendríamos que ir por cada extensión añadiendo una nueva subclave con este nombre y asignándole un valor predefinido. Lo más fácil es descargar este pequeño *script* programado en Visual Basic desde www.dougknox.com/xp/scripts_desc/xp_fix_search.htm. Una vez hecho esto, sólo quedará ejecutarlo, lo que hará que nos pregunte la extensión que queremos modificar para que soporte esta característica. Si ésta ya disponía del citado Persistent Handler, no la modificará, pero, si no, añadirá el campo adecuadamente.

Otra opción para acceder a búsquedas más potentes es descargar una aplicación con más potencia y funcionalidades llamada Agent Ransack desde www.mythicsoft.com/agentransack o desde nuestro DVD.

David Muro Ávila

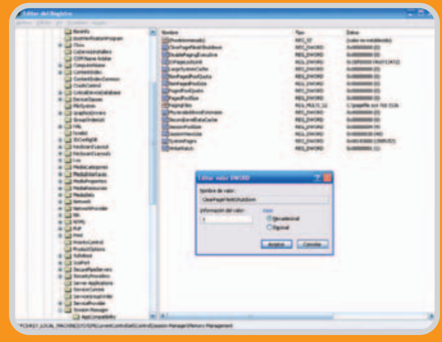


Los buscadores de escritorio ofrecen más opciones que el incluido de serie en Windows, pero es posible mejorar su comportamiento.

La importancia del archivo de intercambio

Software / Sistemas operativos > Windows XP utiliza el archivo de paginación para intercambiar información entre la memoria del sistema y el disco duro. Cuando se apaga el ordenador, el archivo de intercambio o paginación queda guardado en el disco duro, así que lo mejor es eliminar su contenido, ya que podría ser utilizado por otros usuarios para corromper el sistema. Para ello, deberemos indicar al sistema operativo que tendrá que vaciar dicho archivo de forma automática cada vez que apaguemos el equipo. Lo haremos pulsando sobre **Inicio/Ejecutar** y teclearemos **regedit.exe** y pulsaremos en **Aceptar**. A continuación, localizaremos la cadena **HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/Sesion Manager/Memory Management** y haremos doble clic sobre la entrada **ClearPageFileAtShutdown**, editando el valor por defecto (**0**) para reemplazarlo por **1**. Aceptaremos, cerraremos todas las ventanas y reiniciaremos el equipo para que los cambios surtan efecto. La siguiente vez que arranquemos el archivo de paginación estará vacío desde el comienzo.

Luis González



El archivo de intercambio no se restaura cuando apagamos el PC, por lo que deberemos modificar el Registro para eliminar residuos.



Edita tus vídeos con Vanilla Baby

Edición de vídeo más fácil para su codificación con Windows Media o RealMedia

Las aplicaciones de edición de vídeo profesionales no suelen contar con una interfaz sencilla para los usuarios noveles en la materia. **Va-**



nilla Baby (www.vanillaon.com), además de ser bastante funcional, cuenta con un diseño poco complicado de usar. Su interfaz presenta varias ventanas de visualización para tener controlado en todo momento cada uno de los pasos a los que someteremos al vídeo. Por ejemplo, en la parte derecha se sitúan los apartados desde los que se llevan a cabo la importación y exportación de contenido, la codificación o los efectos aplicables sobre el proyecto.

El programa permite la codificación del vídeo que creemos en varios formatos muy extendidos, como **Windows ASF** o **RealMedia**, entre otros. La calidad que queramos dar para nuestra creación depende en buena medida de la extensión final que le otorguemos. Aun así, como veremos a continuación, también es posible decidir la tasa de bits y *frames* de las capturas para asegurar un mínimo de calidad.

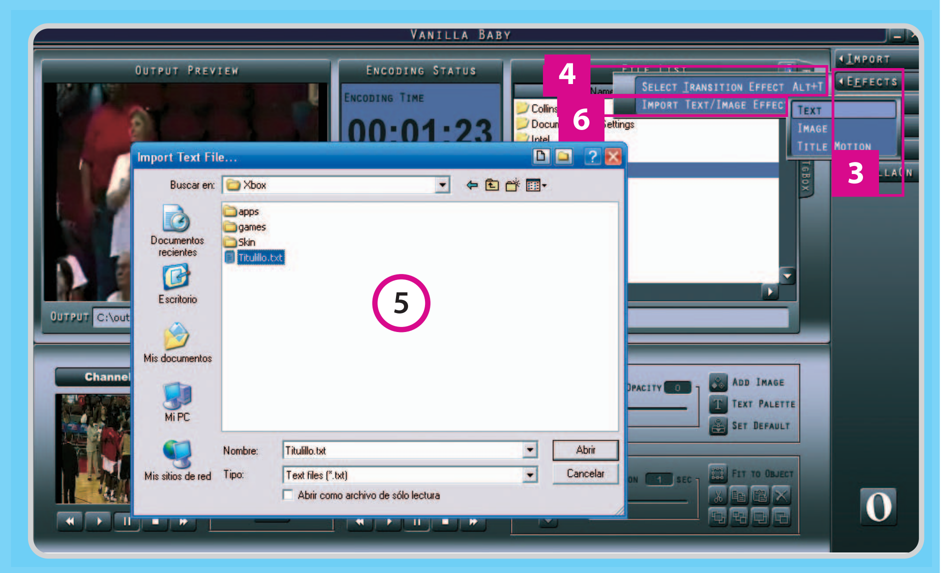
Vanilla Baby posibilita la creación de vídeos a partir de la mezcla de dos canales, y cada uno puede provenir de una fuente diferente: cámara de vídeo, tarjeta capturadora, dispositivo de vídeo o voz, u otro elemento compatible. El cambio entre canales se realiza mediante el ratón y hay más de 40 tipos de transición disponibles para que el acabado del trabajo tenga tintes profesionales.

En el siguiente paso a paso, veremos cómo crear un vídeo a partir de dos secuencias y cómo aplicar efectos para posteriormente guardarlo con el conocido formato AVI.

Paso 1

Importar las secuencias

Tras instalar la aplicación, pulsamos sobre el botón de la parte derecha de la ventana que indica **Import**. Desde aquí añadiremos tanto las secuencias para los dos canales como la música de fondo que deseemos emplear para amenizar la presentación. En primer lugar, seleccionaremos **Open Video Source [1]** y el canal correspondiente para meter las imágenes en el proyecto, seguidamente hacemos lo mismo para completar el segundo. La fuente desde la que se obtiene el vídeo puede ser un dispositivo externo como una cámara de video directamente o desde un ar-



chivo del disco duro. Finalmente, desde **Background Music [2]** exploramos el disco e introducimos la pista de audio que, al igual que el vídeo, puede variar su origen.

Paso 2

Aplicar efectos

Para que el resultado final sea más espectacular, la aplicación cuenta con una serie de efectos de transición que le darán mayor vistosidad. Para añadir éstos, pulsamos sobre el acceso **Effects [3]** y seleccionamos la opción **Select Transition Effect [4]**. Aparecerá un recuadro como el de la imagen **[5]**, en el que se muestra el efecto que se aplica al vídeo. Si lo que queremos es introducir otros elementos, como texto animado o imágenes estáticas, hacemos clic sobre **Effects/Import Text/Image Effect [6]**. Éstos no se introducen directamente mediante línea de texto, sino que tendremos que abrir un archivo TXT (en el caso de optar por titulares), que se sobrepone por encima de las secuencias de vídeo.

Paso 3

Codificar a formato AVI

Para obtener un solo archivo con formato de vídeo AVI, acudimos a **Export/Convert to AVI [7]**. Se abrirá un pequeño cuadro de diálogo desde el que seccionaremos el archivo origen (cuya extensión puede ser **WMV** o **ASF**). Seguidamente, podremos elegir si queremos comprimir el vídeo o mantenerlo sin comprimir para no alterar la calidad. Lo más recomendable es que, si no se cuenta con mucho tamaño en disco, lo dejemos tal como está. Para acabar, pulsamos directamente sobre la opción denominada **Convert [8]**. Inmediatamente, tendremos la oportunidad de contemplar el proceso de conversión mediante la barra de estado del mismo cuadro.



2 Crea tu propia intranet

Mostramos una solución para pymes sencilla y rápida de implementar

Gracias a Microsoft SharePoint Portal Server, incluido en la solución Windows Small Business Server 2003, tenemos la oportunidad de disfrutar de nuestra propia web para uso interno. A continuación, mostramos cómo personalizarla según nuestras necesidades.

Nos encontramos en una época en la que Internet ha cobrado un gran protagonismo. Las pymes españolas cada vez recurren más a un medio que abarata y simplifica la publicidad, esto es, la posibilidad de darse a conocer y de ofrecer información de toda clase a sus clientes. Sin embargo, existe una variante de este formato, las intranets, que todavía están muy poco explotadas en nuestro país. Sólo algunas grandes y medianas empresas, más acostumbradas a destinar elevados recursos a nuevas tecnologías, han optado por crear su propio sitio web para uso interno.

Una intranet, básicamente, es una página web que generalmente reside en un servidor ubicado dentro de las propias instalaciones de la empresa, y donde cada departamento, sección o trabajador de la misma tiene acceso a recursos comunes, áreas de intercambio de información, programación de tareas, correo electrónico, etc. En definitiva, un espacio con la facilidad, rapidez y sencillez de una web, pero pensado para optimizar y facilitar el trabajo diario de nuestra compañía. En este sentido, existen múltiples soluciones que posibilitan su puesta a punto: desde el desarrollo a medida, que resulta costoso, precisa de un constante mantenimiento y supone contar con una persona o empresa que se encargue de gestionarla; hasta soluciones plenamente funcionales que sólo requieren unas horas de trabajo para ser adaptadas a nuestras necesidades.

Small Business Server

Bajo las siglas SBS (*Small Business Server*), nos encontramos la gama de sistemas operativos de Microsoft destinados al mundo de la pequeña y mediana empresa. En el caso de Windows Small Business Server 2003, por un precio que ronda los 600 euros para la versión comercial en caja (la OEM cuesta unos 400 euros), contaremos con Windows Server 2003, SharePoint Services (intranet), Exchange Server 2003 (correo electrónico y mensajería), Outlook 2003 (para los clientes de Exchange), Servicio compartido de fax (para enviar faxes desde Outlook), y Servicios de enrutamiento y acceso remoto (conexiones remotas VPN).

En estas páginas, vamos a centrarnos en SharePoint Services. Tras la instalación del sistema al completo, podemos ajustarlo, con un poco de tiempo y paciencia, a nuestros requerimientos, sobre todo si tenemos claro las necesidades que pretendemos cubrir con la implantación de una intranet. Para acometer este práctico, damos por hecho que Windows Small Business Server 2003 se encuentra completa y perfectamente instalado en nuestro servidor, con un dominio propio asignado a la máquina (que puede ser del tipo *dominio.es* o *dominio.local*, según nuestras necesidades). En caso de tener que instalarlo, la operación es realmente sencilla si contamos con unos mínimos conocimientos informáticos, puesto que todo el proceso está prácticamente automatizado.

Diferentes versiones y licencias

Es posible encontrar Windows Small Business Server 2003 en varias versiones o bajo distintos tipos de licencia. De manera básica, podemos hablar de la edición **Standard** y la **Premium**. La diferencia es que la segunda, además de incluir SharePoint, Exchange, Servicio de Fax y Outlook 2003, ofrece las aplicaciones ISA Server 2000 (*proxy* de red), SQL Server 2000 (gestor de BBDD) y FrontPage 2003. Respecto al tipo de licencia, podemos encontrarla en **versión OEM**, es decir, para venta con equipos nuevos; o en **versión retail**, con el software empaquetado en una caja comercial y apto para ser instalado en cualquier PC.

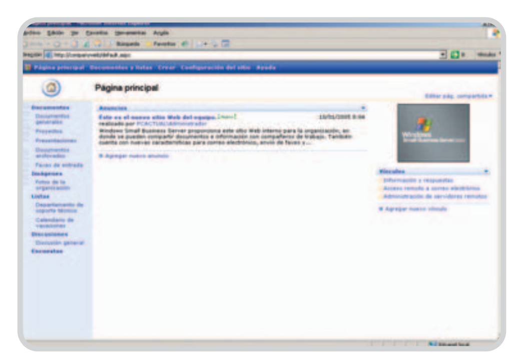
Además, es importante saber que, por defecto, Windows Small Business Server 2003 incluye **cinco licencias de cliente**, por lo que para ser completamente legales debemos comprar otras adicionales en caso de que tengamos más de cinco usuarios conectados de forma simultánea al servidor.

En precios, como comentábamos en el texto, partimos de los **400 euros** de la versión OEM, hasta casi los **1.000 euros** de una edición Premium en caja. Por tanto, resulta muy recomendable adquirir este software junto con un equipo nuevo, ya que su coste se reduce considerablemente.

Paso 1
Comienza la personalización

Con unos sencillos pasos, veremos cómo dar forma a la intranet que por defecto nos ofrece el componente SharePoint de Windows Small Business Server 2003.

Lo primero que tendremos que hacer es conectarnos a la web de nuestra organización. Por defecto, y siempre que tengamos correctamente configurados el servidor y los equipos clientes, será tan sencillo como teclear http://companyweb desde el navegador de cualquier equipo de la red. Por su parte, en aquellas ocasiones en que estemos trabajando delante del propio servidor, el mecanismo será exactamente el mismo.



Lo que veremos quizás nos desmoralice un poco, puesto que tendremos ante nosotros una interfaz con fondo blanco y un aspecto bastante austero. Eso sí, a continuación comprobaremos cómo ponerlo más a tono con nuestras preferencias estéticas y funcionales. La única precaución es que tendremos que conectarnos desde una máquina o a través del servidor con los permisos de administrador para, así, tener la seguridad de que no nos pone trabas para modificar todo el sitio.

Paso 2
Personaliza los colores



Lo primero será acudir a Configuración del sitio, desde donde podremos ajustar multitud de parámetros del entorno. Concretamente, nos trasladaremos hasta el apartado Personalización y pincharemos sobre Aplicar tema a sitio Web. A continuación, veremos una buena lista con conjuntos de colores y diseños [1], entre los que seleccionaremos aquel que más se ajuste a nuestros gustos.

Otra opción es Cambiar el título y la descripción del sitio, desde donde tendremos la oportunidad de especificar el título que se mostrará en la página principal, así como una descripción del mismo.

Paso 3
Cambia el logotipo

Respecto al logotipo de la página principal, podemos elegir dos alternativas. La más correcta de las dos es, desde la página principal, pinchar en Editar pág. compartida para, a continuación, seleccionar la opción Diseñar esta página. En seguida, veremos cómo todos los componentes de la *homepage* aparecen dentro de un recuadro con un icono en su parte superior derecha que permite su borrado (una X) [2] o su modificación (un triángulo apuntando hacia abajo) [3]. Nos posicionaremos en



Manejo de imágenes

Aunque los ficheros de imagen pueden almacenarse también dentro de las secciones destinadas a **Documentos**, lo ideal es utilizar una propia para esta clase de archivos. En este sentido, si entramos en el apartado **Fotos de la organización [1]** que incluye SharePoint de ejemplo, veremos un entorno específicamente diseñado para estos ficheros gráficos. De este modo, bajo **Seleccione una vista [2]**, podemos optar por diferentes tipos de vista que previsualizan las imágenes cómodamente. Además, cabe la posibilidad de ver una presentación con todas las fotografías de una determinada carpeta pinchando sobre **Ver presentación [3]**, editarlas



en un programa de nuestro PC si optamos por **Editar imágenes [4]**, e incluso enviarlas por correo o a cualquier aplicación de Office desde **Enviar a [5]**, etc.

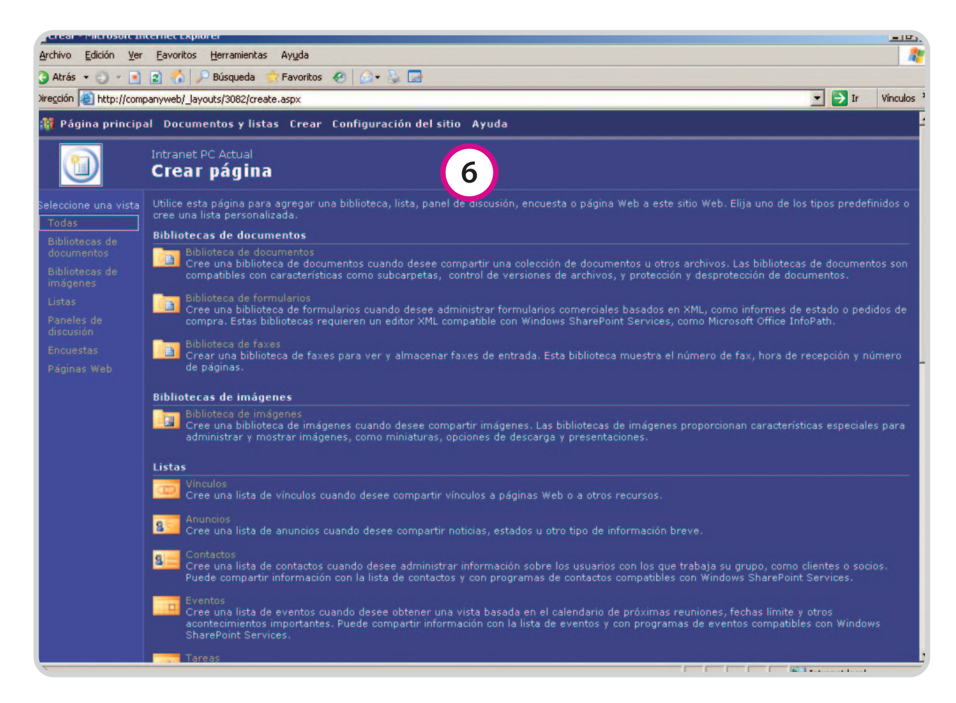
Imagen del sitio [4], pincharemos en el triángulo mencionado y escogeremos la opción que reza Modificar elemento Web compartido. A la derecha, se abrirá una barra de opciones, donde nos fijaremos en Vínculo a imágenes [5]. Aquí, podremos teclear un vínculo completo a cualquier imagen alojada dentro o fuera de nuestra intranet, que, como es lógico, debería contener el logotipo de nuestra empresa.

Si no conocemos el vínculo, o no tenemos demasiado claro cómo hacerlo, aquí os dejamos una pequeña pista que os valdrá de ayuda: el fichero que se presenta por defecto con el logotipo de Windows se halla en la ruta del servidor C:\Archivos de programa\Archivos comunes\Microsoft Shared\web server extensions\60\TEMPLATE\ IMAGES y se presenta con el nombre homepage_sbs.gif. De esta forma, podemos sobrescribir este fichero de imagen con nuestro logotipo a un tamaño similar (para no descolocar el resto de elementos), o crear otro con un nombre nuevo y modificar solamente la denominación del fichero del vínculo que se presenta por defecto en el apartado que estamos comentado.

Paso 4

Crea y elimina secciones

Por defecto, a la derecha localizaremos diferentes secciones de ejemplo para los distintos apartados: Biblioteca de documentos, con toda clase de ficheros de Office u otras aplicaciones; Biblioteca de imágenes, una biblioteca de representaciones que incluye la posibilidad de previsualizarlas; Listas, se corresponde con una agenda de contactos; Discusiones, con foros; y Encuestas.



Para gestionar todas estas categorías, acudiremos a Configuración del sitio y, bajo la categoría de Personalización, pincharemos en Modificar el contenido del sitio. Hecho esto, contemplaremos una nueva pantalla donde se nos mostrarán todos los contenidos que tenemos registrados. Para eliminar cualquiera de ellos, bastará con pinchar sobre él y, bajo el apartado Configuración general, optar por Eliminar de esta lista.

Si queremos crear una nueva clase de contenido, sólo tendremos que pinchar sobre Crear nuevo contenido. Inmediatamente después, nos pedirá que concretemos cuál es el tipo que deseamos manejar (documentos, imágenes, faxes, formularios, vínculos, contactos, eventos, tareas, asuntos, soporte técnico, etc.) [6]. Como podéis comprobar, la lista es larga y las posibilidades tantas como se nos antojen y precisemos.

Una vez seleccionado el tipo de contenido, le daremos un nombre, ajustaremos las opciones particulares de cada uno (siempre muy sencillas) y pincharemos en el botón Crear. A partir de aquí, comprobaremos cómo el nuevo elemento se ha integrado en el menú izquierdo de la pantalla principal.

El tiempo en la intranet

Otra función muy interesante de SharePoint es la posibilidad de añadir pequeños *plug-ins* en la pantalla principal que, conectados a servidores de Internet, nos ofrecen información en tiempo real. Microsoft ofrece unos pocos por defecto y, entre ellos, el más interesante para nuestro país (todo ellos están en inglés) es el que permite conocer la previsión meteorológica.

Para añadirlo, desde la página principal de la intranet, pincharemos en la opción que aparece en la parte superior derecha llamada **Editar pag. Compartida**, de manera que se desplegará un menú del que elegiremos **Agregar elementos Web/Examinar**. Entre las galerías que se nos proponen, pincharemos sobre **Galería en línea**. Justo debajo se nos listarán los elementos que podremos añadir a nuestra web. No tendremos más que escoger el llamado **MSNBC Weather**, definir su posición y pinchar en **Agregar**.

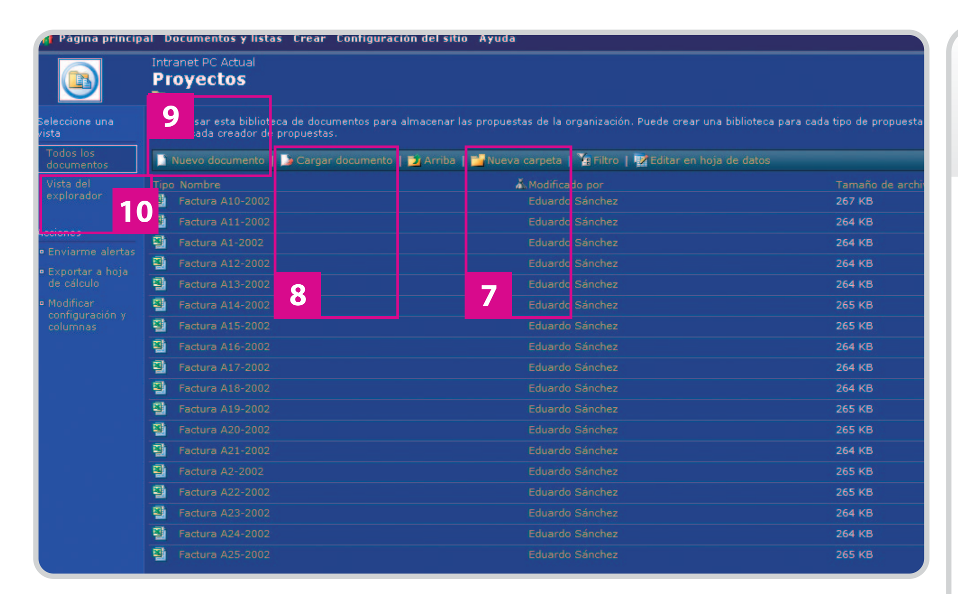


Veremos cómo aparece el nuevo componente, tras lo que tendremos que pinchar sobre **Select a location**, introducir el nombre de nuestra ciudad (si no aparece, buscaremos una cercana más grande), elegir grados **Celsius** y pinchar **Ok**. Ahora tendremos siempre disponible las condiciones actuales y previstas del tiempo en nuestra zona.

Paso 5

Gestión de los documentos

Llegados a este punto, es interesante que sepamos movernos por SharePoint y sus principales opciones de uso. Empezaremos por el apartado de Documentos, desde donde podremos manejar carpetas e información de diferentes formatos. Tomando como ejemplo el sitio por defecto de SharePoint, pincharemos en la sección Documentos generales, de la parte izquierda. En este apartado, veremos un documento de muestra (un fichero HTML), que podremos abrir con sólo pinchar sobre él. Además, será posible crear una carpeta (haciendo clic en Nueva carpeta [7]), subir un documento cualquiera desde nuestro PC (desde Cargar documento [8]) o crear uno nuevo (desde Nuevo documento [9]) tomando como base la plantilla por de-



Windows SBS 2003 Standard

600€

contacto
Microsoft
www.microsoft.es
902 197 198

aplicaciones incluidas
Windows 2003 Server, Exchange 2003 Server, SharePoint y servicio de fax compartido

requerimientos recomendados
Pentium III 550 MHz o superior, RAM de 384 Mbytes o superior, disco duro 4 Gbytes o más, unidad CD/DVD, monitor Super VGA (800x600) o superior, teclado, ratón y dos tarjetas de red Ethernet, conexión a Internet para ciertas funciones y módem/fax para el servicio de fax compartido

licencias
OEM (para venta exclusiva con máquinas nuevas) o *retail* (en caja). Se incluyen cinco CAL (licencias de acceso cliente) por defecto con Windows SBS 2003

lo mejor
Por un precio bastante razonable, podemos obtener un conjunto ideal para gobernar el servidor de pymes que busquen máxima funcionalidad y facilidad de puesta en marcha y mantenimiento

lo peor
Para obtener las máximas prestaciones de todo el conjunto (sobre todo en Exchange y SharePoint), son necesarios conocimientos de cierto nivel en redes e informática avanzada

fecto, que, si no indicamos lo contrario al crear la sección, será un documento de Word en blanco. Esta opción es muy útil, pues podemos poner como plantilla facturas, notificaciones, etc.

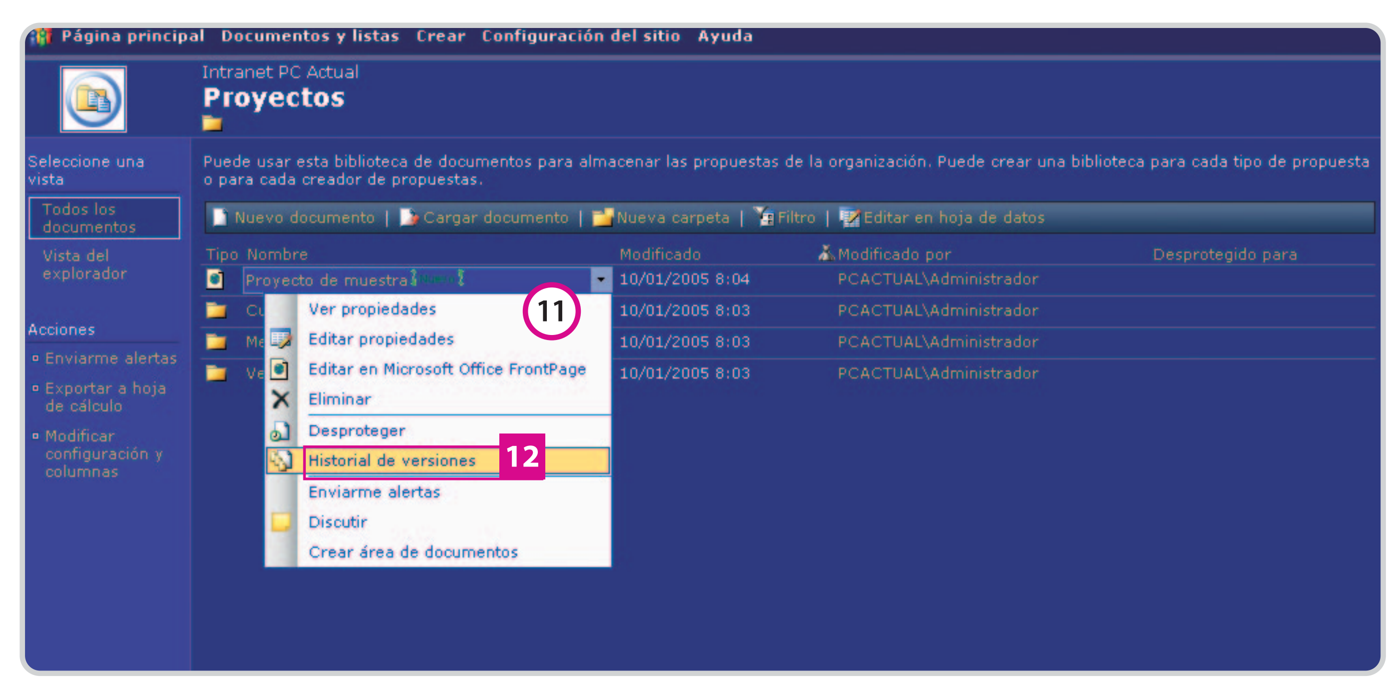
Además, a la izquierda, tenemos la opción Vista del explorador **[10]**. Si nos decantamos por ella, veremos una ventana como la del Explorador de Windows, desde donde tendremos la oportunidad de manejar los ficheros de esa categoría de igual forma a la que estamos habituados. Incluso, podremos arrastrar y soltar documentos entre la intranet y nuestro ordenador.

Paso 6
Versiones disponibles

Para terminar, es importante conocer un aspecto realmente interesante que permite SharePoint y que, a buen seguro, muchos agradecerán. Se trata de la opción que posibilita conocer todas las versiones de un mismo documento, así como las diferentes personas que lo han ido modificando y cuándo lo han hecho.

Para ello, siguiendo en el apartado del paso anterior, no tenemos más que poner el puntero sobre el elemento que nos interesa para ver que, a la derecha, nos aparece un icono con el que desplegar un menú de opciones **[11]**. Entre las disponibles, encontraremos una llamada Historial de versiones **[12]**. Tras pinchar sobre ella, aparecerá una pantalla con cada uno de los documentos modificados, el nombre del usuario que lo cambió, así como la fecha y la hora en las que lo hizo. En definitiva, se trata de una funcionalidad muy útil para tener constancia y mantener un control de las personas que han cambiado datos en un determinado momento de los documentos que están publicados en la intranet.

Eduardo Sánchez Rojo



2

Recupera tu almacén de correo

Te mostramos el camino del éxito cuando todo falla en Outlook Express

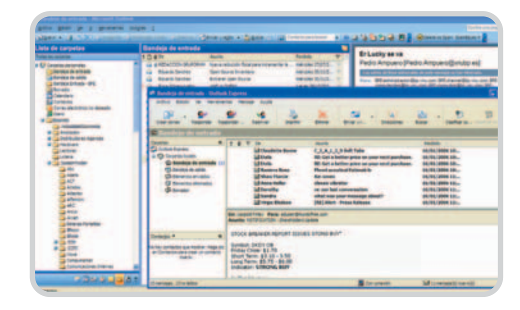
En el mercado existen algunas utilidades que nos permiten recuperar sin gran esfuerzo los ficheros de nuestro cliente de correo, que con frecuencia se dañan. Aunque el programa utilizado para nuestro «paso a paso» es de pago, seguro que amortizarás la inversión rápidamente.

Muchos de los que manejen Outlook Express, el cliente de correo incluido por defecto en Windows con Internet Explorer, habrán sufrido en alguna ocasión errores en el manejo de ficheros, extrema lentitud en la apertura de los almacenes de correo o, simplemente, la corrupción total de los mismos. Esto provoca que, aunque Outlook Express se abra, no sea posible acceder a toda nuestra información contenida en los mensajes de correo electrónico.

En el caso de Outlook, la propia Microsoft ofrece una sencilla utilidad gratuita (ver recuadro adjunto) que permite recuperar muchos de los errores. Sin embargo, con Outlook Express tendremos que recurrir a desarrollos de terceros, siempre de pago, que nos facilitarán la recuperación de los mensajes almacenados y a los que de momento no se puede acceder.

Entre los programas que podemos encontrar como alternativa para la reparación de almacenes de correo de Outlook Express, tenemos **ScanDBX**, la única aplicación con este fin certificada por Microsoft y que, aunque ofrece muy buenas funcionalidades, también cuenta con un precio más elevado que otras propuestas. No obstante, podemos descargar una versión de prueba desde su web www.scandbx.com. Por completar la lista, entre las más conocidas para reparar los datos de este cliente de correo, también podemos optar por **AOER**, con versión de prueba en la dirección www.outlook-express-repair.com, o por **Recovery for Outlook Express** que podemos encontrar en www.officerecovery.com.

Gracias a esta variedad, en caso de tener problemas más o menos serios es posible probar con diferentes alternativas hasta encontrar la que mejor funcione, o más mensajes permita recuperar. Por último, para los que se lo estén preguntando, la respuesta es no: no tenemos noticia de ninguna aplicación de esta clase gratuita o freeware.



Para este práctico, hemos recurrido a **OE-Mail Recovery**, un programa de precio muy razonable (27 dólares en descarga directa), que hace posible el acceso a nuestro correo, aparentemente perdido, de una manera sencilla y generalmente muy eficaz. Además, desde www.oemailrecovery.com o nuestro DVD, podremos hacernos con una versión de prueba que nos posibilitará ver los mensajes recuperados, pero no salvarlos.

Paso 1

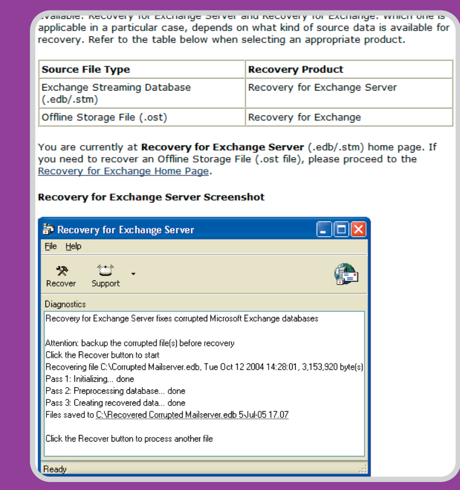
Descarga e instalación

Como comentábamos en el texto, lo primero que haremos será acudir a la web www.oemailrecovery.com para descargar la versión de prueba que nos permitirá comprobar la eficacia de la aplicación y, además, descubrir sus opciones de funcionamiento. Para ello, lo primero que haremos será cambiar el idioma de la página, pinchando sobre la bandera española **[1]** que podemos ver en la parte izquierda. Acto seguido, pulsaremos sobre la opción Descargar **[2]**, que se encuentra en la parte superior. Desde este apartado se nos permitirá descargar versiones de evaluación del producto que nos ocupa, así como de otros de este mismo fabricante. En cualquier caso, bajo el apartado de OE-Mail Recovery, pincharemos en el enlace setup.exe, que inicia la descarga del programa.

A la caza de mensajes en Exchange

Siguiendo con el tema de recuperación de mensajes de correo electrónico, existe una última alternativa que vale la pena conocer, sobre todo para los administradores de red. En el ámbito empresarial es relativamente frecuente encontrarnos con servidores de correo Microsoft Exchange, que, aunque cuentan con robustas bases de datos, bastante bien diseñadas y con capacidad para almacenar «gigas» de información, también sufren problemas de vez en cuando. En algunas ocasiones provocados por apagones o fallos generales del sistema, que hacen que el fichero de almacén de correo se corrompa, haciendo inaccesible la información de todos los usuarios.

Las consecuencias de tales fallos hacen imprescindible las copias de seguridad constantes. Sin embargo, también existen utilidades que, de manera más o menos rudimentaria, permiten recuperar los mensajes. Una de ellas es **Recovery for Exchange Server** (**www.officerecovery.com/exchangeserver/**), que, aunque hace gala de un elevado precio (desde **799 dólares**), resulta una buena alternativa cuando se trata de salvar datos vitales para la empresa. Los correos de cada usuario, así como sus contactos o citas, son extractados de manera individual para, más adelante, poder volcarlos de manera manual en cada nuevo almacén. Es una tarea tediosa, pero permite salir airoso de situaciones en las que los administradores de red pueden verse realmente comprometidos.





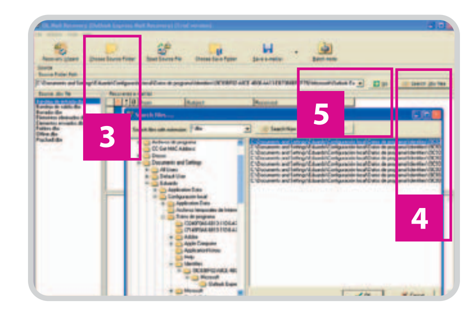
Descargado el programa, lo ejecutaremos y seguiremos un asistente de instalación muy sencillo, en el que no será necesario modificar ningún parámetro, ni requerirá la introducción de opciones avanzadas.

Paso 2

Detección de mensajes

La primera vez que abramos la aplicación, nos aparecerá un sencillo asistente para la recuperación de los mensajes de correo. Podremos utilizarlo o, dado que resulta igual de simple, pulsar Cancel y acudir directamente a la interfaz del programa, de manera que aparezcan una serie de iconos en la parte superior. Para empezar, nos interesa Choose Source Folder **[3]**. Al pincharlo, podremos seleccionar la ubicación de nuestro fichero .DBX de Outlook Express, aunque por defecto estará marcada la ruta que tenga almacenada el cliente de correo en el registro, por lo que salvo que tengamos los ficheros en otra ubicación, no será necesario modificar este apartado.

También podremos buscar ficheros .DBX directamente con el botón Search .dbx files **[4]**. Hecho esto, pincharemos en Go **[5]**, tras lo que comenzará el escaneo y búsqueda de mensajes recuperables en nuestros archivos de correo electrónico.



Paso 3

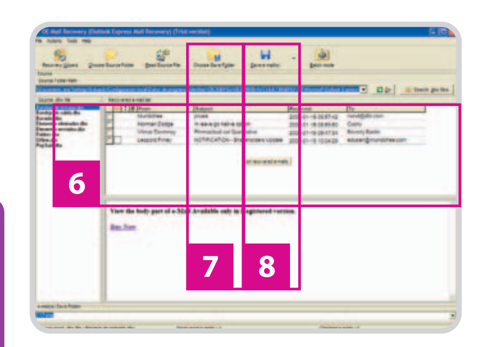
Recuperación de mensajes

Tras el paso anterior, en la ventana de Recoverd e-mail list **[6]** deberíamos ver los mensajes que han sido encontrados en cada uno de los ficheros que componen el almacén de correo de nuestro Outlook Express, y que se encuentran en la parte izquierda. Cada fichero corresponde a una carpeta de idéntico nombre, por lo que resulta muy sencillo identificar cada apartado.

Si hemos descargado la versión de prueba, podremos visualizar los mensajes con su asunto y otros datos, como el destinatario, fecha, remitente. No podremos, sin embargo, visualizar su contenido ni grabarlo en el disco duro. Esta operación, con la versión registrada, es muy simple. Para ello, no tendremos más que seleccionar las misivas que nos interesen, seleccionar la carpeta de destino (pinchando en Choose Save Folder **[7]**), y pulsar sobre Save e-mail(s) **[8]** de la barra superior de iconos.

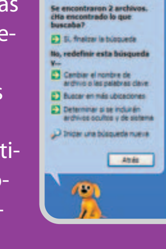
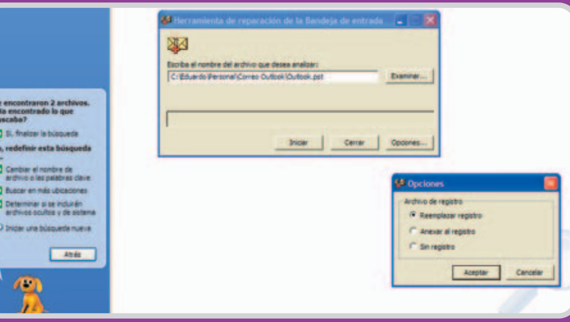
A partir de aquí, no tendremos más que acceder a esa carpeta desde Mi PC o el Explorador de Windows, y hacer doble clic sobre cada fichero generado para abrir los mensajes con todos sus datos y adjuntos. Podremos volcarnos en un nuevo almacén de Outlook Express con sólo abrir el cliente de correo y arrastrar los mensajes.

Eduardo Sánchez Rojo



Recupera mensajes de Outlook

Para recuperar los almacenes de correo PST u OST de Outlook, Microsoft ofrece de manera gratuita algunas utilidades que permiten resolver los problemas más comunes. Así, los usuarios de Outlook 2000, 2002 y 2003, pueden instalar la utilidad **scanpst.exe**, que podemos encontrar generalmente en la ruta **C:\Archivos de programa\Archivos comunes\System\MSMAPI\3082** o similar.

Sin embargo, lo más sencillo puede ser realizar una búsqueda en todo el disco duro por el nombre completo del archivo. Al ejecutar esta aplicación, simplemente nos preguntará la ubicación del fichero **PST** (si no la conocemos podremos buscar el fichero **outlook.pst**), para comenzar su reparación.

Otro fallo relativamente frecuente es sobrepasar el límite de 2 Gbytes que nos imponen los ficheros PST. Para resolverlo, se puede recurrir a ciertas aplicaciones, aunque la más sencilla es la ofrecida por Microsoft (**2gb152.exe**) en la dirección **www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=en&FamilyID=B33B1DFF-6F50-411D-BBDF-82019DDA602E**. Gracias a este pequeño programa, podremos eliminar los últimos 25 Mbytes del fichero **PST**, de manera que se pueda abrir y recuperar la información. Eso sí, perdamos una cantidad indeterminada de información contenida en esos megabytes. Para no tener que llegar a esto, nada mejor que vigilar el tamaño total del fichero PST de nuestro Outlook y, en caso necesario, utilizar varios almacenes de correo donde ir descargando la información más antigua, de un determinado asunto, etc. Todo con tal de liberar de espacio el almacén principal, que además debe ser compactado cada cierto tiempo.

23,5€ **OE-Mail Recovery**

contacto
Recovery ToolBox
www.oemailrecovery.com

capacidades
Esta aplicación permite el análisis y recuperación de mensajes desde ficheros .DBX, utilizados por el cliente de correo Outlook Express para almacenar la información

funcionalidades soportadas
Compatible con Outlook Express 5 y 6. Incluye la posibilidad de realizar tareas de recuperación automatizada. Capaz de reparar ficheros DBX de hasta 4 Gbytes y reparar ficheros DBX con limitación de 2 Gbytes

lo mejor
Ofrece un precio ajustado que, si perdemos el acceso a nuestro almacén de Outlook Express, será todo un regalo por recuperar nuestra preciada información. Es sencillo y fácil

lo peor
En casos de corrupción avanzada, no es capaz de presentar toda la información, por lo que merece la pena una «segunda opinión» de alguna otra utilidad. El tiempo de análisis con DBX de cierto tamaño es bastante largo

1 Revolución con Skype 2.0

Vemos a fondo el programa que ha trastocado las comunicaciones

Si hay una aplicación que ha propulsado definitivamente la voz sobre IP en el ámbito doméstico, esa no es otra que Skype. Su función gratuita, como teléfono de ordenador a ordenador, se ve ahora perfeccionada gracias a la posibilidad de ofrecer videoconferencia a sus usuarios.

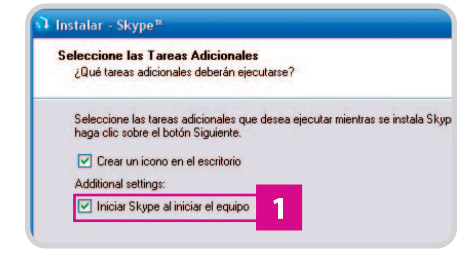
El modelo de negocio establecido hasta ahora por la telefonía tradicional se ha visto asaltado por herramientas como la de estas páginas. Así, cada vez es más común que un proveedor de servicios ADSL incluya la tarifa plana gratuita para llamadas a cualquier teléfono fijo de ámbito nacional. El motivo de tan suculenta oferta no es otro que la naturaleza de dichas llamadas: su origen es, cómo no, la voz sobre IP (VoIP).

Skype es una de las herramientas que ha colaborado a que este ámbito pinte tan bien para el usuario. Su evolución, tanto funcional como de popularidad, no ha hecho sino crecer hasta llegar a ser referente en lo que se refiere al segmento de VoIP desde el PC. Ahora, además, han dado un paso más con la presentación de la versión *beta* 2.0, de cuyas nuevas funciones es obligatorio resaltar la posibilidad de entablar videollamadas. De esta forma, la tecnología VoIP queda como una simple base para mantener una comunicación más compleja con cualquier persona del mundo conectada a su ordenador con la que tengamos contacto.

En el siguiente práctico veremos cómo sacarle el mayor provecho a Skype 2.0, indagando en sus funciones avanzadas, posibles problemas con nuestro *firewall* y NAT y haciendo uso de algunos de los auriculares Bluetooth que pueblan el mercado de la telefonía móvil.

Paso 1
Instalando que es gerundio

Para instalar Skype habrá que descargarlo desde www.skype.com. Un sencillo asistente nos guiará por un proceso en el que el usuario solo tendrá que decidir la ruta de instalación (aunque es recomendable dejar la que se indica por defecto). De forma predeterminada, la aplicación crea un registro al inicio de Windows que lanza la utilidad al comienzo de cada sesión **[1]**. Esta opción se puede cambiar desde el menú Herramientas/Opciones en caso de que deseemos ser nosotros mismos los que iniciemos la aplicación de forma manual.



Paso 2
Primer contacto con la herramienta

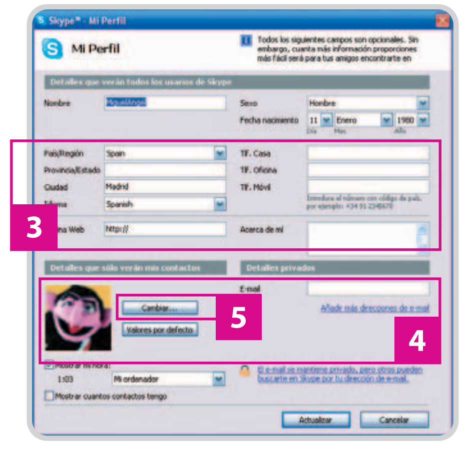
El siguiente paso es escoger un nombre de usuario y una contraseña **[2]**. Estos datos son necesarios para disfrutar de la aplicación ya que la conexión a la red P2P Skype requiere identificación. En caso de introducir un nombre ya registrado, el mismo programa se encargará de mostrar varias sugerencias similares al introducido que sí estarán libres para su utilización. Tras el paso anterior, podemos completar la información de nuestro perfil de usuario, de forma que cualquier otro que tenga los permisos pertinentes podrá solicitar información sobre nosotros.



Paso 3
Edita el perfil de usuario

La edición del cuadro que contiene el perfil del usuario se lleva a cabo desde el menú Archivo/Mi perfil, una vez que nos encontramos ante la ventana principal de la aplicación. En el completo formulario que aparece, tendremos la opción de rellenar todos los campos que deseemos sin el compromiso de la obligatoriedad, ya que la mayor parte son opcionales.

En la parte superior del cuadro, se muestran los detalles que verán todos los usuarios de Skype **[3]**. Éstos se corresponden principalmente con nuestra localización geográfica, nuestros números de teléfono y nuestra fecha de nacimiento, entre otros. Bajo este apartado encontramos los detalles a los que tendrán acceso sólo nuestros contactos, entre los que figura principalmente nuestra fotografía y la dirección de *e-mail* **[4]**.



Para cambiar la imagen que mostrará el programa, hacemos clic sobre el botón Cambiar **[5]**. Así, tendremos la opción de poner uno de los iconos de ejemplo que incluye Skype o una imagen nuestra, a modo de foto de carné, desde el botón Hojear.

Paso 4
Añade usuarios de confianza

La privacidad es uno de los factores que la aplicación no podía obviar. Por ello, desde la

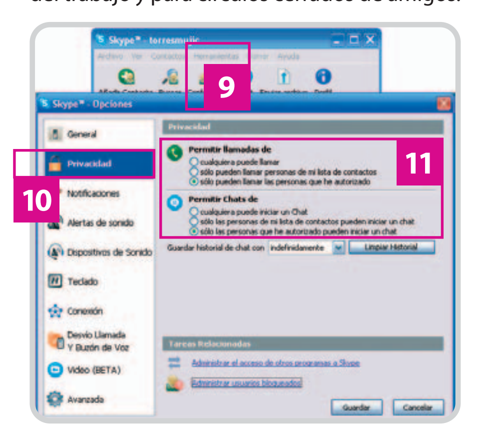


interfaz principal se accede a una pestaña denominada Contactos **[6]**, en la que se pueden gestionar los usuarios autorizados a entablar conversaciones o, por el contrario, los que queremos mantener bloqueados.

Para empezar a disfrutar de compañía, lo primero es añadir a los usuarios que queremos tener en la lista de contactos. Para ello, bastará con pinchar sobre el botón Añadir Contacto y escribir el nombre o el correo electrónico del usuario de Skype al que vamos a invitar **[7]**. La lista puede ser muy extensa así que, cuanto más precisemos, mayor índice de acierto tendrá el programa durante la búsqueda. Una vez encontremos el contacto que nos interesa, nos situaremos sobre él y pulsamos Añadir contacto seleccionado **[8]**.

Paso 5
Las opciones de privacidad

Para limitar las llamadas a usuarios concretos, o simplemente impedir este tipo de servicio a cualquier individuo ajeno a nuestra lista de contactos, acudimos a Herramientas/Opciones de la pantalla principal **[9]**. Se abrirá un cuadro compuesto por varios apartados, entre los que seleccionaremos el correspondiente a Privacidad **[10]**. En él se ofrecen varias posibilidades en lo que respecta a las llamadas de voz y a los chats, de manera que podamos elegir, por ejemplo, limitar el uso de éstas sólo a usuarios de nuestra lista de contactos o a personas específicamente autorizadas para ello **[11]**. Esto resulta especialmente efectivo para cuentas propias del trabajo y para círculos cerrados de amigos.



Paso 6
Uso de un auricular Bluetooth

Para realizar una llamada de voz entre usuarios, es necesario contar con el hardware capaz de captar la voz y recibir el audio. En principio, un micrófono conectado a la tarjeta de sonido y unos altavoces componen el sistema básico, pero actualmente hay otros elementos que pueden facilitar la comunicación. Por ejemplo, es posible emplear los denominados auriculares de conferencia, que integran un micrófono muy similar al utilizado por los teleoperadores. Por otra parte, podemos acudir a los auriculares Bluetooth que se comercializan para ser utilizados junto a los teléfonos móviles, pero cuyo uso no está estrictamente ligado a este tipo de dispositivos. De hecho, tal y como veremos a continuación, es posible valerse de un auricular Bluetooth (como el de la foto) para hablar mediante Skype, lo que nos permitirá no estar pegados al PC sino en un rango de hasta diez metros.

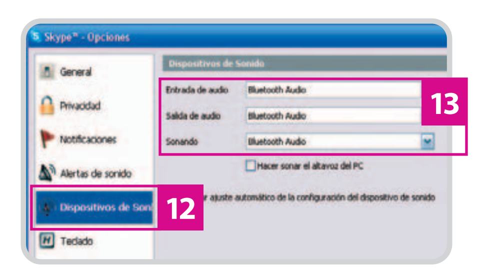
Paso 7
Configuración Bluetooth

Lo primero será hacerse con un adaptador bluetooth (alrededor de 25 euros) y uno de estos auriculares.

En este segmento, Plantronics (www.plantronics.com) cuenta con un amplio catálogo de dispositivos que funcionan bajo esta tecnología.

Tras instalar el dispositivo Bluetooth, aparecerá un icono en el área de notificación, justo al lado del reloj de Windows. Haciendo doble clic sobre él, se abrirá una ventana desde la que podremos agregar nuevos dispositivos. De esta forma, sincronizaremos el auricular Bluetooth tal y como indique el fabricante, pulsando el botón integrado en el propio aparato e introduciendo la clave de acceso que dicta en sus instrucciones (y que por defecto suele ser 1234 o 0000).

Una vez hecho el enlace, vamos a la interfaz de Skype y abrimos el cuadro de opciones desde menú Herramientas/Opciones. En el apartado Dispositivos de Sonido **[12]**, seleccionamos Bluetooth Audio en cada uno de los campos de Entrada de audio, Salida de audio y el denominado Sonando **[13]**.

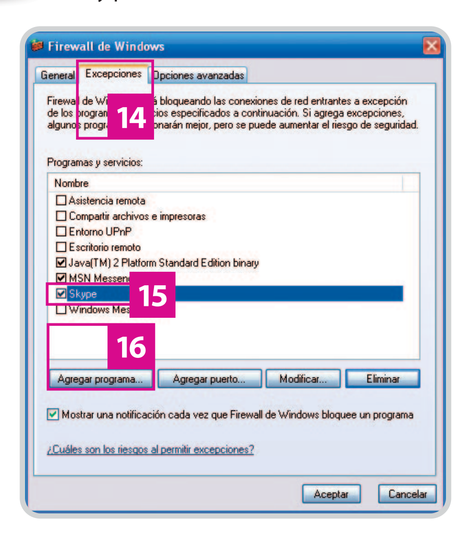


Paso 8
Incompatibilidades con el firewall

Skype funciona a modo de red P2P de modo que es posible que los sistemas de seguridad, como los cortafuegos, denieguen las conexiones de salida de la aplicación. En el caso de Windows XP Service Pack 2, la solución a este tipo de limitaciones es muy sencilla. Bastará con ir a Panel de Control/Firewall de Windows para abrir el cuadro desde el que daremos permiso a Skype para operar con la red sin que surja ningún problema con las conexiones TCP. En la ventana correspondiente al *firewall* de Windows, lo primero será cerciorarnos de que no está marcada la casilla No permitir excepciones. Después, precisamente desde la pestaña Excepciones **[14]**, nos aseguraremos de que aparece Skype **[15]** y que la casilla de su izquierda está marcada. En caso contrario, pulsamos sobre Agregar programa **[16]** y lo seleccionamos de la lista.

Paso 9
Realizando una llamada

Efectuar una llamada con Skype es quizá el proceso más sencillo que se puede llevar a cabo. No obstante, antes es conveniente asegurarnos de que los dispositivos de audio están correctamente configurados. Para ello, el programa muestra un usuario de prueba. Nos situamos sobre él y pulsamos sobre el icono del teléfono



verde de la parte inferior [17]. Al conectarse, un contestador nos indicará que grabemos un mensaje al sonar la señal. Al término de su grabación, tendremos la oportunidad de escucharlo. Si no llegáramos a oír el mensaje del contestador, tendríamos que revisar la configuración de los auriculares, mientras que si lo que no se recibe es nuestro mensaje grabado, el problema radica en la configuración del micrófono. Tras comprobar que la comunicación se establece sin problemas, podremos realizar cualquier llamada a uno de nuestros contactos de la misma forma que lo hemos hecho con el de Skype.

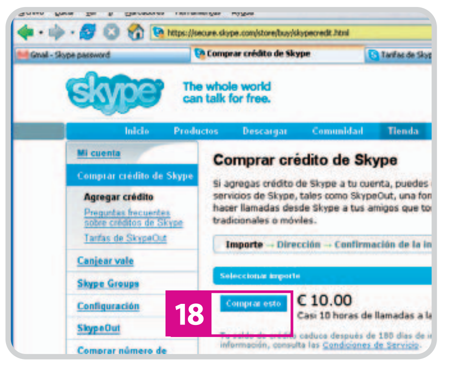


Paso 10

SkypeOut

Sabemos que Skype no sólo permite las llamadas de PC a PC sino que además es una económica opción para realizarlas a fijos y móviles de cualquier parte del mundo. Tan solo es necesario comprar unos créditos a través de su web utilizando nuestro número de tarjeta. El proceso es fácil, bastará con ir a la pestaña Marcar y pulsar sobre el acceso de la parte inferior Comprar crédito de Skype. Se abrirá una página de nuestro navegador con un asistente que nos acompañará durante la compra. Lo primero será iniciar sesión con nuestro usuario. Seguidamente, indicaremos el importe (que por defecto marca 10 euros) y pulsaremos sobre Comprar esto [18].

El siguiente paso es verificar la dirección de correo mediante un código que se envía automáticamente a la que indiquemos. Finalmente, rellenaremos los campos de un pequeño formulario de facturación y guardaremos el



pedido. Los créditos quedarán cargados en nuestra cuenta y ya podremos realizar llamadas a fijos y móviles.

La tarifa de Skype es siempre la misma: 17 céntimos de euro el minuto, sea cual sea el horario o el día de la llamada, e independientemente del lugar al que llamemos, el mismo precio para un número de nuestro país que para uno en cualquier otro continente.

Paso 11

SkypeIn llama al PC

El contrapunto a que podamos llamar desde el PC a fijos y móviles lo pone SkypeIn. Su fin es el de asignar un número de teléfono al PC, de modo que se pueda llamar desde un fijo o un móvil directamente al ordenador. Al igual que SkypeOut, este servicio es de pago aunque en este caso la suscripción a un número se hace por tres meses y a un coste de 10 euros o bien por 12 meses a 30 euros.

Lo bueno de este método es que si nosotros tenemos instalado Skype y el usuario con el que deseamos hablar no cuenta ni tan siquiera con un PC, también es posible establecer una comunicación. Un ejemplo sería que compráramos un número SkypeIn en Londres para hablar con alguien que reside en dicha ciudad. Esta persona efectuaría la llamada desde su terminal de teléfono a nuestro número de modo que tan solo le costaría como una local, puesto que



desde esa ciudad hasta nuestro PC la llamada viaja a través de IP, con lo que ese tramo no implica ningún gasto directo para nosotros.

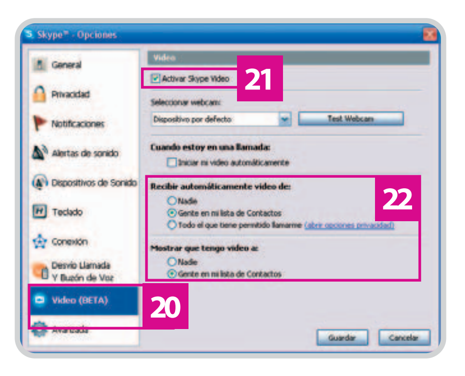
El proceso de compra de uno de estos números es muy similar al de adquisición de crédito SkypeOut, aunque la diferencia radica en que es necesario seleccionar un país para ese número [19].

Paso 12

Skype videollamada

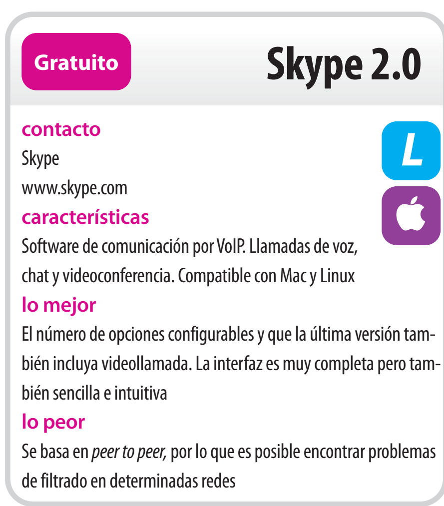
Aunque todavía está en proceso *beta*, la nueva función de videollamada de Skype, promete ser una de las mejores opciones para establecer videoconferencia sencilla. Sólo es necesario implementar en el sistema anteriormente montado una *webcam* para capturar imágenes.

Desde menú Herramientas/Opciones en la pestaña Video (BETA) [20] contamos con las pocas opciones configurables de las que dispone este servicio. Lo primero será pulsar en Activar Skype Video [21] para, seguidamente, seleccionar la cámara web instalada en nuestro sistema.



Al igual que con las llamadas de voz convencionales, con el vídeo se pueden establecer ciertos parámetros de privacidad con la finalidad de limitar las videollamadas sólo a usuarios conocidos. Como vemos en la imagen, las opciones están agrupadas en Recibir automáticamente video de: y Mostrar que tengo video a: [22].

Miguel Ángel Delgado Cordero



Gratuito

Skype 2.0

contacto
Skype
www.skype.com

características
Software de comunicación por VoIP. Llamadas de voz, chat y videoconferencia. Compatible con Mac y Linux

lo mejor
El número de opciones configurables y que la última versión también incluya videollamada. La interfaz es muy completa pero también sencilla e intuitiva

lo peor
Se basa en *peer to peer*, por lo que es posible encontrar problemas de filtrado en determinadas redes

3

Virtualización gratuita

La nueva aplicación permite utilizar máquinas virtuales predefinidas

Acompañando a otros productos de la empresa, esta solución se sitúa como una interesante opción para la consecución de dos objetivos: la navegación segura y la evaluación de sistemas operativos que dispongan de una imagen de este tipo para su uso con Player.

Precisamente la primera de estas tareas es uno de los objetos de este artículo práctico en el que recorreremos los pasos necesarios para usar la herramienta de virtualización junto con el denominado Browser Appliance, que no es más que un sistema operativo «recortado» con una funcionalidad específica: la de navegar por Internet mediante una máquina virtual, lo que eliminará el riesgo de que código malicioso afecte al anfitrión, es decir, a nuestro PC y sistema operativo nativo bajo el cual se ejecuta VMware Player.

Paso 1

Instalando VMware Player

Lo primero será proceder a la instalación de esta aplicación que, a posteriori, nos permitirá cargar las máquinas virtuales disponibles en Internet. Para ello pinchamos sobre el ejecutable que nos guiará a través de todo el proceso. Lamentablemente, si disponemos de otra aplicación de VMware tendremos que desinstalarla previamente. La única manera de tener Player y Workstation funcionando simultáneamente es adquirir la versión 5.5 de VMware Workstation, que incluye Player. De hecho, al instalar esta última habrá una opción en el menú de la herramienta final para actualizar a Workstation. El asistente llegará a un punto en que nos preguntará si queremos descargar la barra de Google, una opción muy interesante que recomendamos dejar habilitada.

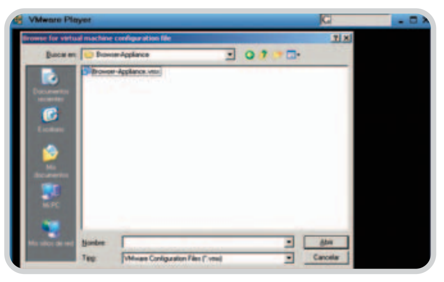


Durante la instalación se copian los archivos necesarios y también se generan dispositivos virtuales de red, que nos facilitarán la utilización de la conexión a Internet de nuestro PC desde la máquina virtual. Al finalizar el proceso, nos pedirá que reiniciemos el ordenador para que los cambios surtan efecto.

Paso 2

Abrimos la imagen

Al ejecutar la aplicación aparecerá su interfaz, mucho más sencilla y limitada que la de Workstation, y una ventana de explorador. En ésta tendremos que cargar la configuración de una máquina virtual VMware. Estos ficheros tienen extensión VMX y están asociados a las máquinas virtuales disponibles en Internet, tanto en el Virtual Machine Center de VMware (www.vmware.com/vmtn/vm) como en otras páginas de usuarios que normalmente compilan versiones de Linux específicas para pruebas de evaluación. En este caso hemos descargado la imagen del mencionado Browser Appliance y, al descomprimirla, encontraremos el fichero adecuado que cargaremos en la aplicación.



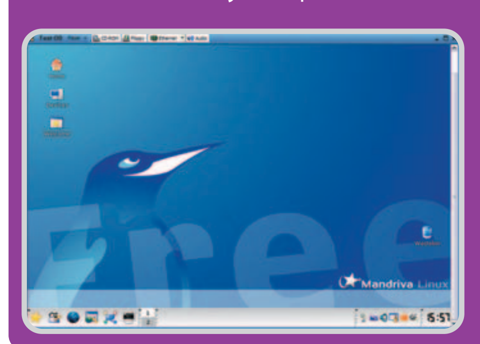
Paso 3

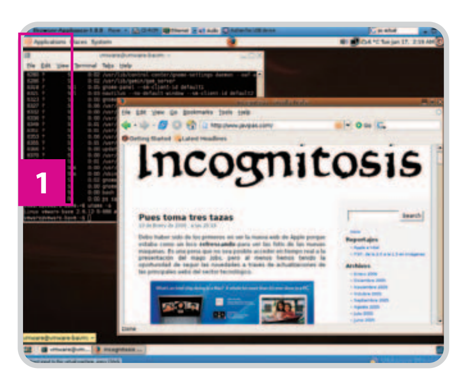
Un sistema virtual

Es posible comprobar que esta máquina virtual está basada en Ubuntu con dos versiones de Firefox distintas, la 1.0.7 y la reciente 1.5, que se sitúan como las opciones perfectas para navegar por Internet. A partir de este momento seremos capaces de recorrer todo tipo de contenidos en la Red con total seguridad. Pero esto no es lo único que podremos hacer ya que además están disponibles utilidades como editores de texto, visualizadores gráficos o reproductores multimedia. En realidad, aunque se trata de una configuración básica podremos ampliar la gama de paquetes en cualquier momento mediante el menú Applications/Add Application **[1]**, lo que hará que se inicie una utilidad desde la cual seleccionar otros paquetes disponibles en repositorios de Ubuntu. Para acceder a esta

Descubre cómo hackear VMware Player

En páginas como **HackADay** (*www.hackaday.com/entry/1234000153064739*) y **J_K9 Linux** (*http://linux.wolphination.com/?p=18*) desvelaban hace semanas algunas de las posibilidades ocultas de esta excelente aplicación. En ambos casos, nos encontramos con verdaderos descubrimientos que superan la limitación más seria de **Player**: no poder **crear imágenes virtuales**, si no tan sólo ejecutarlas. Para ello, se utilizaban los componentes tradicionales de esta herramienta, a los que se añadía el CD o imagen del sistema operativo que quisiésemos instalar y una copia de FreeDOS, enlazada en la propia página del artículo. A partir de aquí, debemos editar ciertos ficheros y arrancar un sistema mínimo en el que crearemos una partición, que luego servirá para instalar el sistema operativo deseado. Algo similar ocurre con la segunda referencia, más reciente, y que propone un esquema similar pero con el uso de un fichero VMX ya predefinido que también podremos descargar desde esa página. Dos excelentes formas de aprovechar al máximo las opciones de una aplicación en las que a buen seguro sus desarrolladores no habían pensado.





capacidad (y a otras que requieran privilegios de superusuario), deberemos introducir la contraseña de administrador que por defecto es vmware. Evidentemente, la propia imagen del disco tiene una capacidad limitada por lo que no es conveniente elegir demasiadas opciones adicionales ya que acabaremos por sobrepasar el límite de almacenamiento disponible.

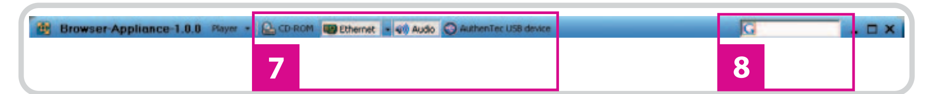
Paso 4
Optimización de la máquina virtual

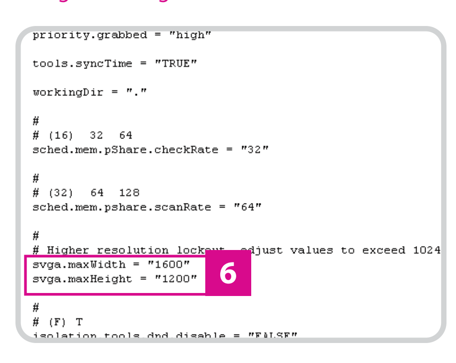
Existen algunas opciones que por defecto están desactivadas en la máquina virtual. Para acceder a ellas tendremos que editar el archivo VMX de configuración, o bien usar algunas características del propio SO. Para empezar, existe la posibilidad de copiar y pegar textos y otros objetos entre el sistema operativo invitado (en este caso, nuestra Ubuntu con el navegador) y el anfitrión. Para ello, accederemos al menú System/Preferences/Sessions y en la nueva ventana seleccionaremos la pestaña Startup Programs **[2]**. Pincharemos sobre Add **[3]**, añadiremos el comando /usr/bin/vmware-toolbox –minimize **[4]**, y ajustaremos su prioridad (Order) a 85 **[5]**.

Paso 5
Más resolución

Otra opción interesante pasa por aumentar la resolución nativa de la máquina virtual. En System/Preferences/Screen Resolution encontraremos una máxima de 1.024 x 768 pero es posible acceder a valores mayores. Para ello, deberemos apagar nuestra máquina virtual (saliendo del sistema Linux como si se tratara de una «distro» normal, en System/Logout) y procederemos a editar el fichero Browser-Appliance.vmx con el Bloc de notas o la utilidad WordPad. En este archivo existen dos líneas en la parte final que definen la resolución máxima. Se trata de:

svga.maxWidth = "1024"
svga.maxHeight = "768"





Es posible cambiarlos **[6]** para alcanzar configuraciones gráficas que alcancen los 1.280 x 800, 1.280 x 1.024, 1.600 x 1.200 y 1.680 x 1.050. Tan sólo tendremos que poner uno de estos pares de valores correctamente en las dos líneas indicadas, salvar el fichero y volver a iniciar la máquina. En la página http://petruska.stardock.net/software disponemos de varias herramientas que ayudan a aprovechar los recursos de VMware. En este caso especial destaca la presencia de VMX Builder, que nos permite generar el fichero VMX a través de una interfaz gráfica realmente sencilla, muy similar a la que propone VMware Workstation.

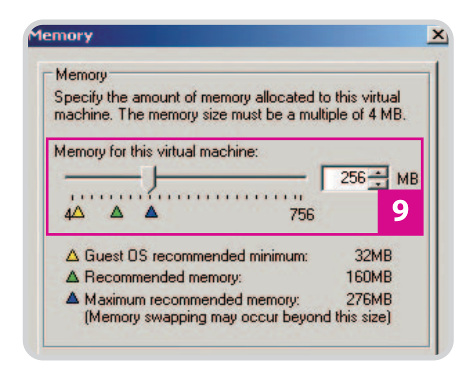
Paso 6
La interfaz de VMware Player

Además de las propias opciones que nos permite la imagen virtual del ya conocido Browser Appliance, conviene que señalemos las principales características de la aplicación que lo gobierna. Las posibilidades de configuración son limitadas y se centran en el control de los dispositivos disponibles.

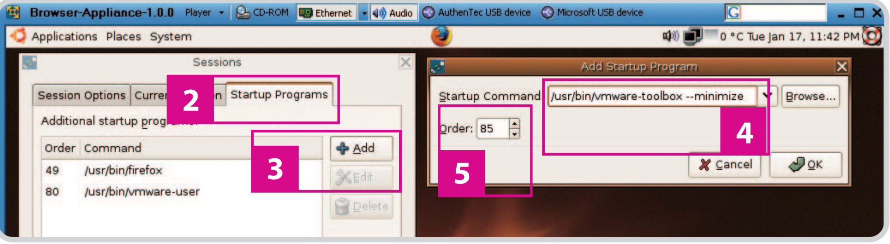
En la parte superior, descubrimos los botones que nos permiten conectar y desconectar «en caliente» el lector de CD o DVD, la red Ethernet (que en realidad es una conexión enlazada a la nuestra de Internet en el anfitrión), el sonido o los dispositivos USB que podamos conectar **[7]**. En la parte superior derecha también encontraremos la barra de búsqueda de Google **[8]**. Al insertar cualquier término en ella y pulsar Enter, accederemos a los resultados en el navegador Firefox, o en una nueva pestaña del mismo si ya lo teníamos abierto.

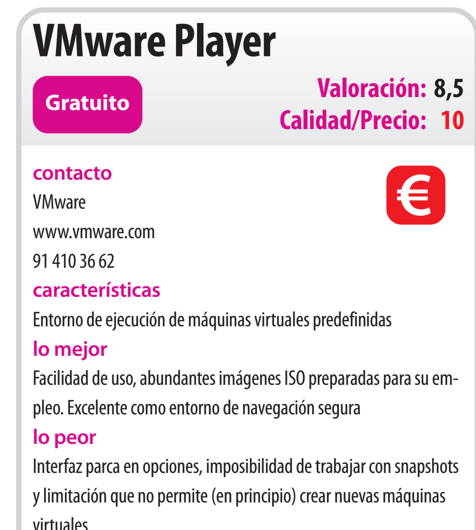
Paso7
Más memoria

En la parte izquierda de esta barra dispondremos del menú que se despliega cuando pinchamos sobre Player, y desde el cual podremos acceder en primer término a la ayuda y preferencias. Estas últimas no dan mucho juego por lo que las dejaremos tal y como están.Sin embargo, en el apartado Troubleshooting tendremos nuevas opciones, de las cuales la más interesante es la denominada Memory allocation, que nos permite aumentar **[9]** la memoria asignada a cada máquina virtual. Si disponemos de suficiente cantidad en nuestro PC, incrementar esta cifra mejorará el comportamiento del sistema invitado, por lo que siempre que sea posible es conveniente situar esta opción lo más alta posible.



Javier Pastor Nóbrega





VMware Player

Gratuito

Valoración: 8,5
Calidad/Precio: 10

contacto
VMware
www.vmware.com
91 410 36 62

características
Entorno de ejecución de máquinas virtuales predefinidas

lo mejor
Facilidad de uso, abundantes imágenes ISO preparadas para su empleo. Excelente como entorno de navegación segura

lo peor
Interfaz parca en opciones, imposibilidad de trabajar con snapshots y limitación que no permite (en principio) crear nuevas máquinas virtuales

4 Comenzamos con Access

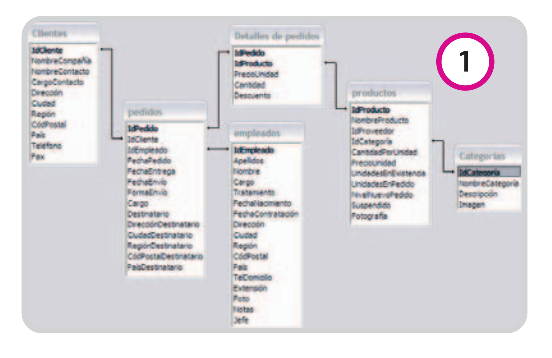
Primera entrega de nuestro curso de ofimática avanzada basado en Office

Para realizar el taller tomaremos como base una empresa ficticia que hemos bautizado como ElectroHogar. Nuestra compañía se dedica a la venta de electrodomésticos tanto al por menor como al por mayor, lo que requiere administrar la información de manera rápida y segura.



Como habréis adivinado, esto lo realizaremos mediante Microsoft Access, que nos permitirá tener controlados todos los datos relativos a los clientes de la empresa, los empleados, la existencia de artículos en *stock*, los pedidos que se realizan diariamente y las factura presentadas para el cobro.

Para cumplir estos requerimientos será necesaria la creación de varias tablas, para el manejo de datos de empleados, clientes, productos y pedidos, y relacionarlas de forma adecuada para acceder fácilmente a los datos como se muestra en la imagen **[1]**. Para el ingreso de datos a las tablas es necesario crear una interfaz amigable para los operadores del sistema, lo que implica la creación de formularios de ingreso de datos en cada caso, como veremos a continuación.



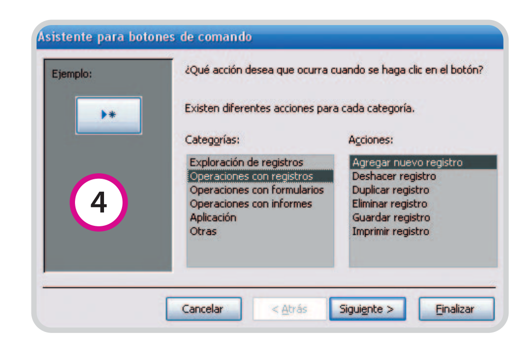
Los formularios pueden ser creados por medio del Asistente para Formularios o en Vista Diseño. En este último caso debe visualizarse la estructura de la tabla Productos que podemos ver mediante Propiedades/Datos del Formulario/Origen del registro. Para ubicar cada campo dentro del formulario deberemos arrastrar y soltar dentro del mismo y luego se aplicará color al texto y demás formatos.

Paso 1
Creación de formulario de productos

Los formularios para el ingreso de productos **[2]** se utilizan para ver las mercancías que la empresa tiene a la venta. Los botones del formulario **[3]** se crean para realizar tareas específicas como agregar productos. Éste inserta un registro en blanco para que el usuario pueda introducir los datos del nuevo artículo. Para crear este botón se debe abrir Crear formulario en vista Diseño y dibujarlo en el lugar indicado mediante la herramienta Botón de Comando ubicada en la Caja de Herramientas. Se iniciará el Asistente para botones de comando **[4]** donde seleccionaremos Operaciones con registros, en el sector Categoría, y Agregar Nuevo Registro, en Acciones. A continuación, llegaremos a una pantalla donde debemos decidir si agregar una imagen al botón o identificarlo con un texto. En este formulario se le asignará el texto Agregar Producto. Hacemos clic en Siguiente para llegar a la pantalla final del asistente donde nos solicitan un nombre para el botón de comando que se ha creado; dejaremos el que aparece por defecto y presionaremos Finalizar. El botón de comando ha sido creado.

A continuación deberemos crear un botón para quitar productos y otro para que los nuevos datos que introduzca el usuario queden grabados. Los haremos de igual forma que en el caso anterior. Para el primero elegiremos las opciones Operaciones con registros en Categoría y Eliminar Registro en Acciones dentro del Asistente de Botones de Comando. Seguidamente seleccionaremos de nuevo identificar el botón con un texto que en este caso será Quitar Producto. A continuación dibujaremos el tercer botón iniciando una vez más el asistente, eligiendo las opciones Exploración de registros en Categoría y Guardar Registro en Acciones y dándole la denominación Grabar Modificación.



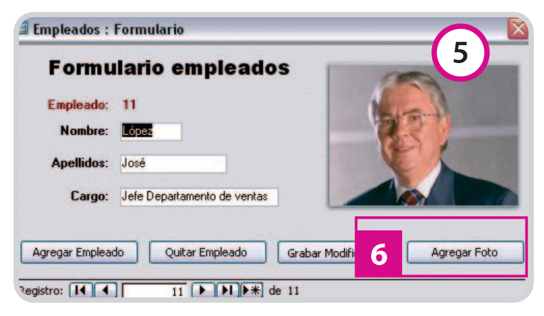


Paso 2
Formulario de ingreso de empleados

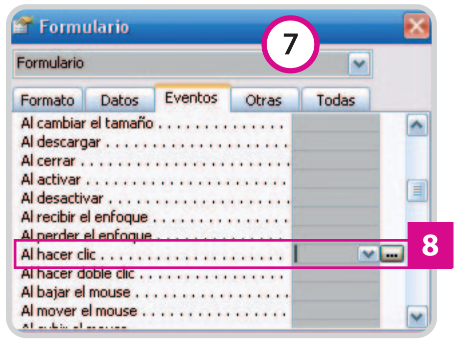
Para llevar el registro de los trabajadores de la empresa, la base de datos cuenta con un formulario creado para este fin **[5]**. En este formulario se puede visualizar los datos de cada uno de ellos y gestionar las altas y bajas que se produzcan. Para crear los botones Agregar Empleado, Quitar Empleado y Grabar Modificación seguiremos los mismos pasos que hemos visto en el apartado anterior. Si queremos incluir una foto en el registro (la imagen debe estar previamente guardada en el disco duro del ordenador u otra unidad) lo haremos a través de Agregar foto **[6]**.

En la tabla de empleados el campo foto es del tipo texto y en él se guarda la ubicación y el nombre del archivo pero no la propia imagen. Usando este sistema la base de datos no queda tan grande, ya que no es lo mismo guardar una foto por cada persona que simplemente guardar un texto que la identifica. Para realizar el proceso de agregar fotos se utiliza el lenguaje de programación Visual Basic para Aplicaciones.

El primer paso es crear el botón Agregar foto que dibujaremos mediante la herramienta de la barra de herramientas Botón de Comando ya mencionada. Pero antes de usarla haremos clic en el icono de Asistentes para Controles; este procedimiento habilita o deshabilita la llamada automática a los asistentes y, en este caso, no se requiere de él. A continuación, nos dirigimos a la ruta Ver/Propiedades. Se abrirá una ventana con varias pestañas **[7]**. En la denominada Todas, buscaremos la opción Título e insertaremos el texto, Agregar foto, que llevará el botón. A continuación, abriremos la etiqueta Eventos, localizaremos la opción Al hacer clic, pinchamos en ella y hacemos clic en los puntos suspensivos que aparecen a la derecha **[8]**. Aparecerá una nueva ventana con tres opciones entre las que elegimos Generador de Código. Este procedimiento, abrirá el entorno de Visual Basic para Aplicaciones donde deberemos incluir el siguiente código:




```
Private Sub agregarfoto2_Click()
' Muestra el cuadro de diálogo Abrir archivo para
' elegir un nombre de fichero para el registro del
' empleado actual
    Dim fileName As String
    Dim result As Integer
    With Application.FileDialog(msoFileDialogFilePicker)
        .Title = "Seleccione la imagen del empleado"
        .Filters.Add "Todos los archivos", "*.*"
        .Filters.Add "JPG", "*.jpg"
        .Filters.Add "BMP", "*.bmp"
        .FilterIndex = 3
```




```
        .AllowMultiSelect = False
        .InitialFileName = CurrentProject.path
        result = .Show
        If (result <> 0) Then
            fileName = Trim(.SelectedItems.Item(1))
            Me!=[ImagePath].Visible = True
            Me!=[ImagePath].SetFocus
            Me!=[ImagePath].Text = fileName
            Me!=[Nombre].SetFocus
            Me!=[ImagePath].Visible = False
        End If
    End With
End Sub
```

Al finalizar, iremos al menú Archivo/Cerrar y Volver a Microsoft Office Access. Con esto habremos pegado un código en el botón para que, cada vez que se presione, se abra una ventana que permita buscar en cualquier unidad de disco la foto del empleado.

Paso 3

Formulario de ingreso de clientes

Los clientes de la empresa se registran y administran dentro de una tabla creada para este fin. Como en los otros casos, en este formulario **[9]** se podrán visualizar los datos de cada uno de los clientes, agregar clientes nuevos, quitar uno antiguo de la lista o grabar las modificaciones que se realicen. Estos botones serán creados de igual forma que en los formularios anteriores.

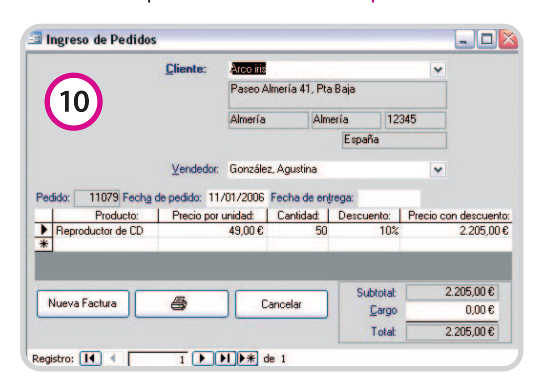
Paso 4

Formulario para pedidos

Este formulario **[10]** servirá para registrar los pedidos que realice cada cliente y además nos permitirá imprimir directamente la factura final. Como es lógico, tiene que darnos la posibilidad de seleccionar tanto al cliente, accediendo a la información guardada en la base de datos, como al vendedor de la tabla de empleados, así como otros datos que permitirán crear una factura final. Así, a medida que se van facturando los productos en el pedido, el subtotal y el total se van visualizando al final de la factura. Para imprimirla se agregará un botón que debe mostrar una vista previa de la factura antes de obtenerla en papel.



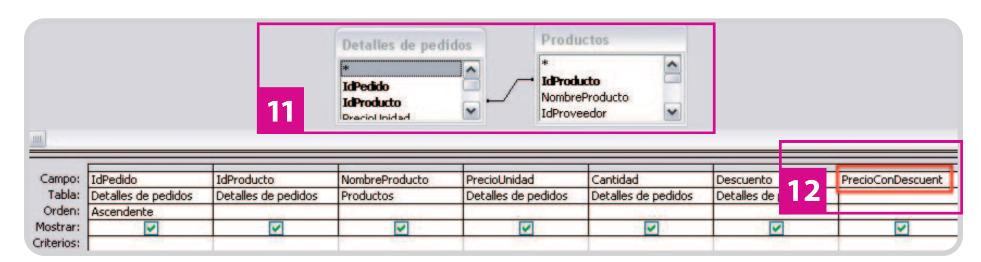
Pero para crear este formulario de pedidos se deben definir otros objetos antes, necesarios para el funcionamiento del mismo. Comenzaremos por crear la Consulta de pedidos.



Haremos clic en el objeto Consultas y doble clic en Crear una consulta en vista diseño. En la ventana de tablas elegiremos la tabla Detalle de pedidos y Productos **[11]**. Para crear la consulta se seleccionan los campos IdPedido, IdProducto, PrecioUnidad, Cantidad y Descuento, de la tabla Detalles de pedidos, y el campo NombreProducto de la tabla Productos. Por su parte, el campo PrecioCondescuento **[12]** debe ser agregado en una columna vacía. Se trata de un «campo calculado» que se establecerá mediante Generar e iniciará una operación para calcular el precio con el descuento.

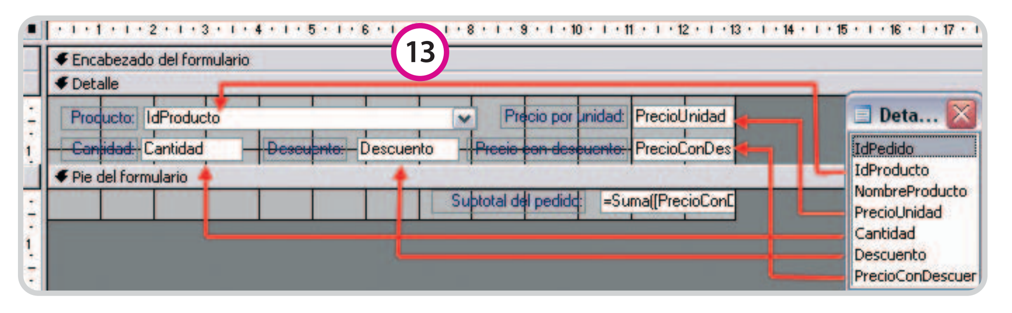
```
PrecioConDescuento: CMoneda([Detalles de pedidos].PrecioUnidad*[Cantidad]*(1-[Descuento])/100)*100
```

Cuando la consulta se abre finalmente, muestra los pedidos que están ingresados en la tabla Pedidos, el nombre de los artículos extraídos de la tabla Productos y el descuento según el porcentaje que tenga asignado. A continuación crearemos un formulario que se identificará como subformulario para poder insertarlo luego dentro del formulario de pedidos. En la imagen **[13]** se aprecia el diseño de este subformulario donde las líneas señalan la ubicación de los campos de la consulta Detalles de pedidos con descuento.

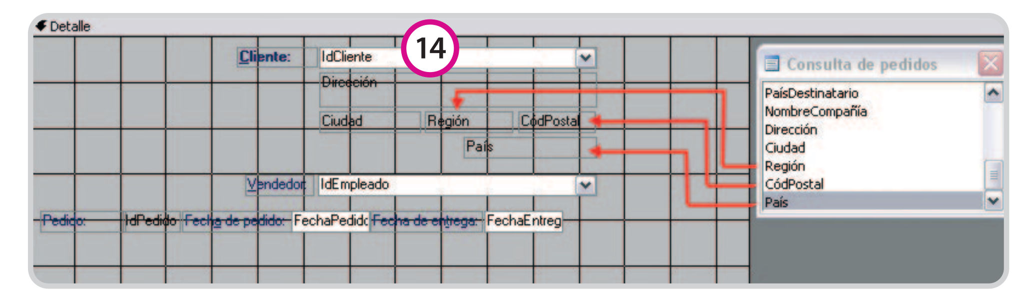


Pasamos ya a diseñar el Formulario de Pedidos, es decir el que se usará para registrar los pedidos de los clientes de nuestra empresa ficticia. Para ello seleccionaremos Crear un formulario en vista diseño e iremos a Vista/Propiedades. Dentro de la ventana que ya conocemos y en la solapa Datos, nos posicionamos en Origen del registro y seleccionamos la tabla Consulta de pedidos para diseñar el formulario pedidos con los campos de esa tabla, para lo cual arrastramos los campos que se necesitan al cuerpo del formulario **[14]**.

Debajo del detalle del cliente que realiza el pedido debe aparecer el de los artículos que compra, para ello se insertará el subformulario Pedidos, mediante la herramienta de inserción de subformularios **[15]**. Definimos el área en el cual se va a insertar el subformulario y veremos el asistente que se encargará de guiarnos en el proceso. En primer lugar pincharemos en Usar tablas y consultas existentes eligiendo de la lista de abajo el subformulario Pedidos. En la siguiente ventana definiremos la vinculación entre el subformulario y el formulario principal seleccionando el vínculo que ya existe (resultante de la relación entre las tablas que componen el pedido de clientes). A continuación el asistente nos solicitará un nombre para el subformulario; dejaremos el que aparece por defecto y presionaremos en Finalizar.



Debajo del subformulario debemos insertar varios cuadros de texto que se utilizarán para sumar los conceptos Subtotal, Cargo y Total **[16]**. Para ello nos dirigiremos una vez más a Vista/Propiedades del cuadro de texto Subtotal para insertar la formula que hará el cálculo. Dentro de la solapa Datos, nos situamos en Origen del control y seleccionamos el botón con los puntos suspensivos para abrir el Generador de expresiones. Allí buscaremos el objeto Formulario para llegar al subformulario de pedidos. En la columna del centro haremos clic en el campo Subtotalpedido; este campo tiene una fórmula que va sumando la columna de los totales (en la parte superior se puede apreciar la fórmula ya completa). El cuadro Cargo que aparece en las facturas se crea simplemente arrastrándolo desde la estructura de la tabla y soltándolo sobre el formulario en vista diseño. Finalmente, para crear el total de la factura (que debe sumar el subtotal y el cargo que se le hace al cliente), repetiremos el proceso seguido con el subtotal hasta abrir el generador de expresiones. Una vez allí, buscaremos en la columna de la izquierda el subformulario Pedidos y en la columna central seleccionaremos primero el campo Subtotalpedido, insertamos un signo de suma y



Participa en nuestros talleres



Este taller se encuentra dirigido a personas que ya poseen conocimientos sobre Access e integra temas de un nivel avanzado que demuestran la gran utilidad de esta herramienta, perfecta para aplicar a la pequeña y mediana empresa. Podrás completar tu formación realizando los cuestionarios y el proyecto final de curso que encontrarás en un aula virtual localizada en la siguiente dirección web:
www.aula-virtual.info/pcactual
Dudas en: **tutorofimatica@ciberaula.com**



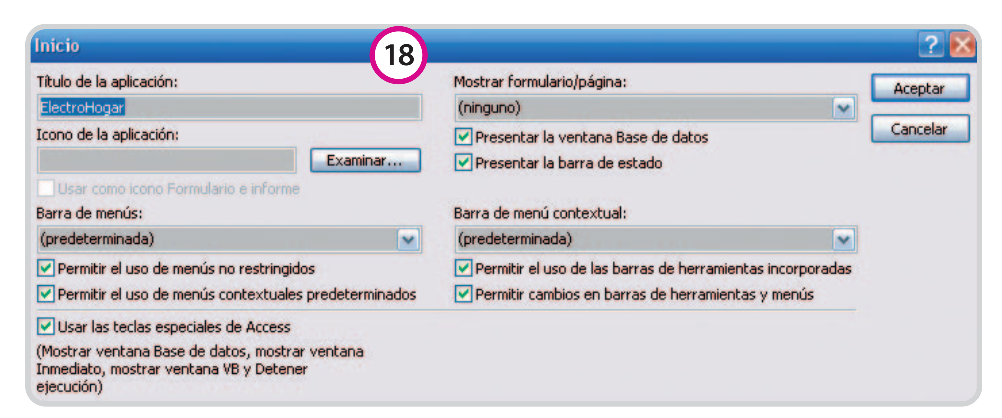


buscamos el campo Cargo. De esta forma, se suman las dos cantidades dando como resultado el total de la factura. Con esto, el formulario de pedidos está preparado para comenzar a registrar los encargos de cada cliente.

Paso 5
Formulario Principal

Se trata del panel de control de la aplicación **[17]**. Una vez cargado en memoria nos muestra cuatro botones que dan el control para acceder a los formularios y comenzar a trabajar. Insertaremos el primer botón, Empleados, por el procedimiento ya conocido y nos dirigiremos a las propiedades del botón seleccionando la solapa Eventos y haciendo clic sobre el botón Al hacer clic. Para ejecutar cada formulario se van a usar macros. Cuando se visualice la ventana Elegir Generador, pincharemos en Generador de macros. A continuación indicaremos un nombre para identificar la macro y nos aparecerá la ventana de diseño de la macro. Bajo la columna Acción seleccionaremos Abrir Formulario, mientras que en Comentario podremos incluir una corta descripción de la acción de la macro.

En la misma ventana de macro pero en la parte de abajo debemos especificar Nombre del Formulario: Empleados, Vista: Formulario, Modo de la Ventana: Normal. Al finalizar la configuración de la macro, saldremos con el botón correspondiente y si el sistema pregunta si deseamos guardar los cambios diremos, lógicamente, que sí. Para comprobar que todo está correcto nos aseguraremos de que en la opción Al hacer clic de la pestaña Eventos aparece el nombre de la macro. Entretanto, para configurar los restantes botones se deben seguir los mismos pasos, creando una macro para abrir cada formulario (Clientes, Productos y Pedidos). El único botón que lleva una acción diferente es Salir del sistema. Como su misión es cerrar Microsoft Access al hacer clic sobre él, se puede programar el botón con el Asistente para botones de comando. La categoría que se debe elegir es Operaciones con formularios y la acción Cerrar formulario.



Para que este formulario se cargue automáticamente cada vez que se abre la base de datos, hay que configurarlo previamente. Para ello, nos dirigiremos a la ruta Herramientas/Inicio que dará paso a una ventana **[18]**. En ella deberemos rellenar la primeras casillas indicando el título para la base de datos, elegir un icono representativo para identificar el programa y, en la opción Mostrar formulario/página seleccionar el formulario que oficiará de panel principal de la aplicación.

Paso 6
Lenguaje SQL

Se utiliza para realizar consultas y que sea posible filtrar los datos según un criterio que el usuario establezca. En el sistema de la empresa ElectroHogar usaremos lenguaje SQL para el formulario de productos. Para ello se agregará el botón Aumentar Precios que, al ser presionado, ejecutará una consulta SQL que aumentará los precios de los productos en un 2 %. Esta consulta será ejecutada por medio de una macro. Para crearla haremos clic en el objeto Macros y presionaremos en Nuevo. Seguidamente, en la ventana de la macro seleccionaremos Ejecutar SQL en la columna Acción y en el pie de la pantalla debemos escribir la consulta **[19]**. La sentencia a ingresar es la siguiente:
UPDATE productos SET productos.PrecioUnidad= PrecioUnidad+(PrecioUnidad*0.02)

Cuando se ejecute la macro, una ventana pedirá confirmación para continuar. Por supuesto responderemos que sí. Luego, al abrir la tabla Productos podremos ver que los precios han aumentado en un dos por ciento.

Macro1 : Macro
19

Acción	Comentario
EjecutarSQL	Macro que ejecuta consulta SQL para aumentar los precios un 2%

Argumentos de acción

Instrucción SQL: UPDATE productos SET productos.Precic
Usar transacción: Sí

Introduzca la instrucción SQL que ejecuta la consulta de acciones o de definición de datos.

Curso básico de Excel

Tal como anunciábamos el pasado mes, junto con el Taller de Ofimática Avanzada que vamos a publicar durante cuatro números en nuestras páginas de *PC Práctico*, también incluiremos en nuestro DVD un curso multimedia sobre alguna de las aplicaciones que conforman la *suite* Microsoft Office.

En el número anterior el curso multimedia elaborado por la empresa Ciberaula trataba sobre Word, y en esta ocasión la aplicación elegida ha sido la hoja de cálculo Excel. Los cursos multimedia que incluimos en el DVD son de iniciación, es decir, para usuarios que no tienen amplios conocimientos sobre el programa y que comienzan a dar sus primeros pasos con él. En próximos meses trataremos sobre Access y PowerPoint.

Homepage Toolkit

Completo *kit* de herramientas para crear y gestionar nuestras páginas web

El término freeware no siempre va asociado a programas limitados o de calidad más bien discutible. El completo paquete de aplicaciones que incluimos este mes os permitirá sacar todo el partido a vuestras páginas web sin que se resienta vuestro bolsillo.

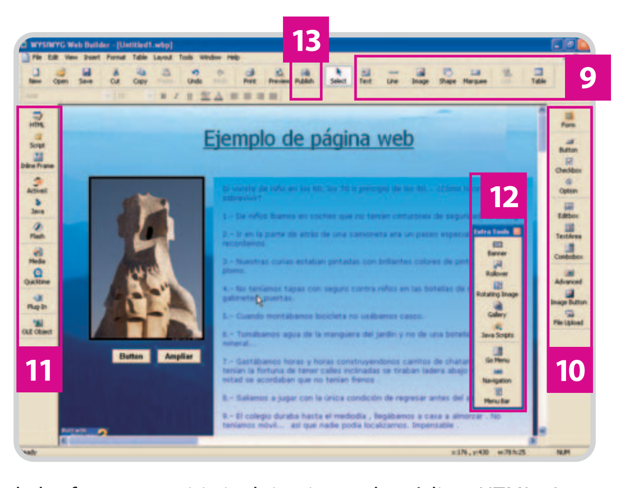
El título Homepage Toolkit engloba un buen número de utilidades directamente relacionadas con el entorno web. Las hay para todas las ocasiones y para todos los perfiles de usuario, tanto para los que no tienen aún experiencia en la creación de páginas para Internet como para las mentes expertas que manejan códigos ASP y PHP. Y lo mejor de todo es que todas ellas son totalmente gratuitas. Veamos por encima las más destacadas.

Paso 1

Un álbum de fotos on-line

Muchos usuarios se lanzan a crear su primera página web cuando les surge la necesidad de mostrar a amigos y conocidos las fotografías de su último viaje o del bebé recién nacido. Hoy en día, ya no es necesario programar el código HTML a mano, puesto que existen muchos programas para generar este tipo de páginas. El aquí incluido, JAlbum 6, es uno de los más completos y sencillos de manejar que conocemos. Eso sí, para su funcionamiento deberéis tener previamente instalado el entorno Java (www.java.com), o de lo contrario no se completará la instalación.

Una vez ejecutado, la utilidad se limita a una sola pantalla con varias pestañas. Con la primera definiremos el aspecto que queremos que tenga nuestro álbum **[1]**: tamaño de las fotos, orden a aplicar y el diseño con que queramos que aparezcan. Recomendamos «jugar» un rato con los campos Piel **[2]** y Estilo **[3]** para conseguir resultados más que vistosos. Tras personalizarlo, sólo queda elegir el directorio donde tenemos almacenadas nuestras fotografías **[4]**, introducir una carpeta de salida **[5]** y pulsar el botón Crear álbum **[6]**. La pestaña Editar **[7]** nos permitirá cambiar el orden de las fotos y añadir comentarios a cada una de ellas, mientras que si introducimos los datos del alojamiento FTP en la pestaña Publicar **[8]** conseguiremos que el programa «suba» la página y las imágenes directamente a nuestro servidor.



Paso 2

Creación de páginas web

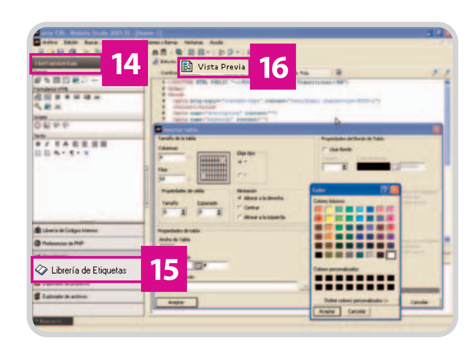
Si deseamos ir un paso más allá y crear páginas web con algo más que una colección de fotos, pero sin perder nunca de vista la sencillez de manejo, podemos recurrir a WYSIWYG Web Builder 2.7.2. Esta herramienta cuenta con una interfaz en la que para añadir cualquier elemento a nuestra página en blanco sólo hay que seleccionarlo y arrastrarlo al área de trabajo. Con los iconos de la barra superior **[9]** podemos ir incorporando texto, separadores, fotografías, figuras geométricas, textos animados, hiperenlaces y tablas, respectivamente.

Por su parte, los iconos de la parte derecha **[10]** nos servirán a la hora de construir formularios, mientras que los de la izquierda **[11]** se reservan para usuarios más avanzados, al permitir incluir piezas de código HTML, JavaScript, ActiveX o Java, o incluso elementos multimedia como películas Flash o vídeos. Por último, los iconos recogidos bajo la paleta Extra Tools **[12]** están destinados a añadir *banners*, efectos de ratón o menús de navegación, entre otros. Cuando hayamos acabado, sólo resta pulsar sobre el botón Publish **[13]**, de manera que la aplicación generará los ficheros necesarios para «colgar» directamente nuestra página en Internet.

Paso 3

Edición avanzada de ficheros web

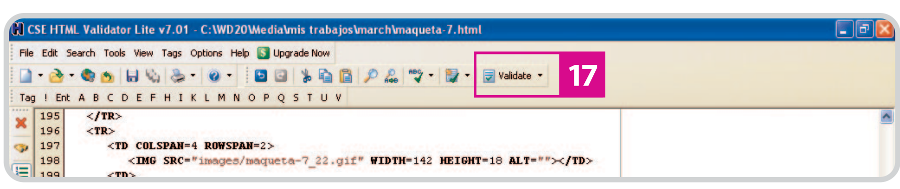
Seguramente, los usuarios con conocimientos de código HTML y variantes (CSS, PHP, etc.) preferirán usar un editor más complejo, aunque no sea tan amigable. Éste es el caso de Matrix Y2K 2005SE, una utilidad al estilo de las más conocidas UltraEdit o EditPlus, que además es posible instalar en nuestro idioma.

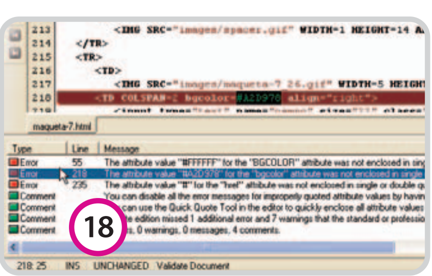


Aunque está inicialmente pensada para editar código ya existente, nada nos impide crear páginas desde cero. De hecho, nada más ejecutarla nos pregunta el tipo de archivo a generar y automáticamente inserta el código inicial obligatorio. De especial ayuda resulta también la paleta que aparece al pulsar sobre Herramientas **[14]**. Con ella podemos insertar el código de elementos simples, como una imagen o un enlace, y otros más complejos, como tablas o formularios, pero siempre ayudados por un asistente gráfico que nos simplifica la labor. El botón Librería de Etiquetas **[15]** nos recuerda los *tags* que podemos utilizar en todo momento, mientras que la pestaña Vista Previa **[16]** nos permitirá comprobar de un vistazo el resultado de nuestro código tal y como se verá en un navegador web.

Paso 4
Depuración de páginas HTML

Imaginemos que ya tenemos nuestra página web lista, pero descubrimos que en ciertos navegadores no se ve como inicialmente la diseñamos o, simplemente, nos aparece algún error para el que no damos con la solución. Es momento entonces de recurrir a herramientas como CSE HTML Validator Lite 7.01, una pequeña aplicación encargada de revisar cualquier código HTML y detectar posibles errores en la composición de las páginas. Su funcionamiento es tan sencillo como cargar la página a verificar mediante el icono de la carpeta y, una vez en pantalla, pulsar el botón Validate **[17]**. El programa mostrará en su parte inferior **[18]** los errores detectados (en color rojo) o advertencias para mejorar la página (en amarillo), junto con un breve comentario (en inglés, eso sí) para solucionarlos. Aunque esta versión gratuita es completamente funcional, la versión comercial es capaz de detectar más errores de sintaxis y trabajar con otra serie de archivos, como hojas de estilo CSS.





Paso 5
Comprobación de la accesibilidad

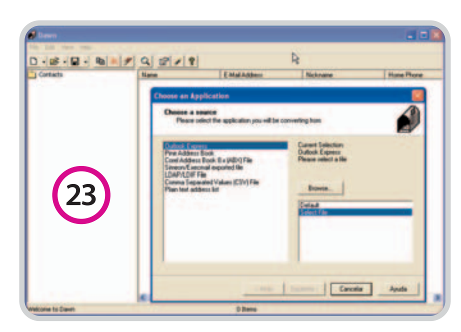
Ahora que tan en boga está el tema de la accesibilidad en Internet, no está de más que comprobemos si nuestras páginas cumplen todos los requisitos exigidos. Una forma sencilla de verificarlo puede venir con la ayuda de la utilidad Accessibility Toolbar 1.2, que no es un programa en sí sino una barra de herramientas que se acopla a Internet Explorer y que debemos activar mediante el submenú Barras de herramientas en el apartado Ver **[19]**.



Tras cargar una página, podemos recurrir a Tools **[20]**, donde se nos ofrecen varias alternativas para comprobar su nivel de accesibilidad **[21]**. La barra también acoge botones **[22]** para cambiar el tamaño del navegador (Resize), activar o desactivar las hojas de estilos (CSS), comprobar si todas las imágenes tienen su texto alternativo (Images/Toggle Image/Alt), analizar si los colores utilizados tienen el contraste suficiente para personas con daltonismo (Colour) o aumentar o reducir el tamaño del contenido de la página (Estructure).

Paso 6
Otras herramientas

El resto de aplicaciones incluidas se dirigen a otros campos no cubiertos por las antes comentadas. Por ejemplo, PHP Designer 2005 3.0.6 es un editor de código especializado únicamente en páginas que hagan uso de funciones PHP, mientras que Baby ASP Web Server 2.7.1 nos permitirá simular el comportamiento de un servidor web en un ordenador sin conexión a Internet. NetSetMan 2.1.1, por su parte, nos facilita las conexiones a diversas redes



(ideal para usuarios de portátiles) y CoffeeCup Privacy Cleaner 2.0 se encarga de borrar el rastro de nuestros movimientos por Internet para proteger nuestra privacidad. Quick Colour Picker 2.0.2.1 nos ayuda a escoger gamas de colores para nuestros diseños web, mientras que Dawn 5.3 **[23]** es capaz de convertir ficheros con información de contactos de un formato a otro. Por último, Asterisk Key 7.5 es una pequeña utilidad capaz de revelar el texto que se esconde tras los asteriscos que suelen utilizarse para ocultar las contraseñas cuando se teclean, algo muy de agradecer en caso de que olvidemos alguna vez una de ellas.

Sergio Cabrera

Gratuito **Homepage Toolkit**

contacto

JAlbum 6: http://jalbum.net/; **WYSIWYG Web Builder 2.7.2**: www.pablosoftwaresolutions.com/html/wysiwyg_web_builder.html; **Matrix Y2K 2005 SE**: www.crystalfibers.com; **CSE HTML Validator Lite 7.0**: www.htmlvalidator.com/lite; **Accessibility Toolbar 1.2**: www.visionaustralia.org.au/info.aspx?page=614; **PHP Designer 2005 3.0.6**: www.mpsoftware.dk; **Baby ASP Web Server 2.7.1**: www.pablosoftwaresolutions.com/html/baby_web_server.html; **NetSetMan 2.1.1**: www.iljaherlein.de/netsetman; **CoffeeCup Privacy Cleaner 2.0**: www.coffeecup.com/privacy-cleaner; **Quick Colour Picker 2.0.2.1**: http://home.cogeco.ca/~quick_web/Index2.htm?qcp.htm; **Dawn 5.3**: www.joshie.com/projects/dawn; **Asterisk Key 7.5**: www.lostpassword.com/asterisk.htm

características

Conjunto de herramientas para la generación, edición y verificación de páginas web

lo mejor

El generador de álbumes de fotos *on-line* permite crear plantillas muy vistosas. El creador de páginas HTML es muy sencillo de manejar y bastante completo a la hora de añadir elementos. El editor de código es potente para ser gratuito. El verificador de HTML resulta de gran ayuda a la hora de depurar código

lo peor

Algunos programas, como el revelador de contraseñas o el conversor de libreta de direcciones, parecen estar incluidos de relleno en el paquete. Otras aplicaciones (las menos, afortunadamente) necesitan de la versión comercial para desarrollar todo su potencial

Xara XS 2.0c

Herramienta de dibujo vectorial y retoque fotográfico «todo en uno»

Ya no es necesario ser un experto en Photoshop para retocar nuestras fotografías digitales, ni un versado en Illustrator para plasmar nuestros dibujos o maquetar. Herramientas como este Xara XS 2 acercan lo mejor de estos mundos a cualquier usuario.

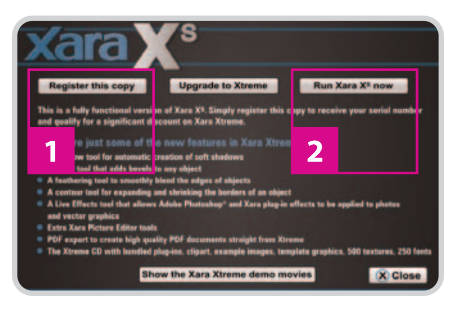
Los ingenieros de Xara se han puesto como objetivo facilitarles el trabajo a aquellos usuarios que quieran introducirse en la creación gráfica, con una aplicación que cuenta con innumerables menús, paletas flotantes, opciones, sub-opciones, etc., cuando todo puede ser bastante más simple.

Su interfaz permite trabajar simultáneamente tanto con gráficos vectoriales como con imágenes *rasterizadas* (fotografías o ficheros de tipo bitmap), aunque también se incluye una utilidad (Xara Photo Editor) destinada únicamente a este último tipo de archivos. El resultado de salida podrá ser tanto una imagen como un dibujo o formatos propios del entorno web, como botones, o GIF animados.

Paso 1

Registra el programa

Nada más instalar Xara XS 2, hay que registrarla vía Internet. Pulsaremos sobre Register this copy **[1]** en la pantalla que aparece cuando intentamos ejecutar el programa. Una vez cargada la página, introduciremos el medio en que hemos adquirido el programa (en este caso la revista PC ACTUAL), nuestra dirección de correo electrónico y el país de origen. Al momento recibiremos un mensaje indicándonos nuestro nombre de usuario y contraseña para acceder a secciones restringidas de su

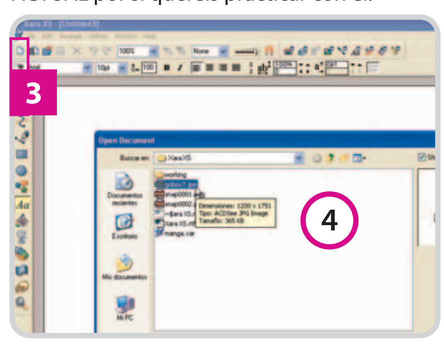


web y, lo que más nos interesa, un número de serie. Ya podemos volver a la pantalla inicial y pulsar sobre Run Xara XS now **[2]**, introduciendo entonces dicho número.

Paso 2

Crea un nuevo proyecto

Para dar un repaso por las opciones más importantes de Xara XS 2, hemos pensado realizar un proyecto sencillo pero bastante vistoso: convertir una ilustración que tengamos en papel en un dibujo vectorial. Para ello, es necesario contar con un escáner con el que pasar a formato digital nuestra ilustración, aunque siempre podemos recurrir a Internet para hacernos con alguna. Nosotros hemos escogido un dibujo manga de Jon Sommariva y, además, lo hemos incluido en nuestro DVD ACTUAL por si queréis practicar con él.

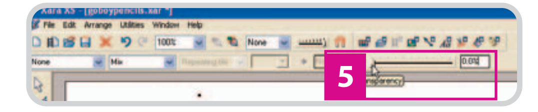


Así pues, lo primero que debemos hacer es abrir un proyecto nuevo mediante el primer icono de la fila superior **[3]** o bien escogiendo nosotros el tamaño final en las sub-opciones que aparecen en el menú File/New. A continuación, seleccionamos File/Import y cargamos la imagen que contenga la ilustración **[4]**.

Paso 3

Prepara la imagen

Para adaptar la imagen importada a nuestra área de trabajo debemos reescalarla primero. Para ello, hacemos clic sobre cualquier parte de ésta y, pulsando y arrastrando el ratón sobre cualquiera de los puntos de control que aparecerán, encajamos la imagen en nuestro folio en blanco. Si además nos hiciera falta ro-

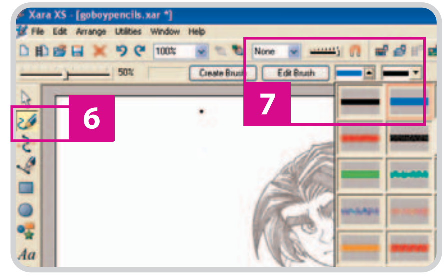


tarla, podemos volver a hacer clic sobre la imagen, usando el segundo juego de controles que sustituye al anterior. Por último, para usar la imagen como un papel cebolla, pulsaremos sobre el icono de la copa de cristal y en la barra de desplazamiento **[5]** establecemos un nivel de transparencia del 50 %.

Paso 4

Elige el trazo

Antes de seguir debemos preparar nuestro pincel. Hacemos clic sobre el icono del lápiz **[6]** y escogemos un tipo de trazo, la forma en que se aplicará presión sobre éste y su grosor **[7]**. No hay que preocuparse por afinar estos parámetros a la primera, pues siempre podremos modificarlos sobre la marcha.



Paso 5

Comienza a dibujar

Ahora llega el paso más laborioso pero también el más divertido: dibujar sobre la imagen. Ni que decir tiene que el uso de una tableta gráfica puede ayudar bastante aunque, como veremos ahora, cuando se trata de dibujo vec-

Oferta de actualización

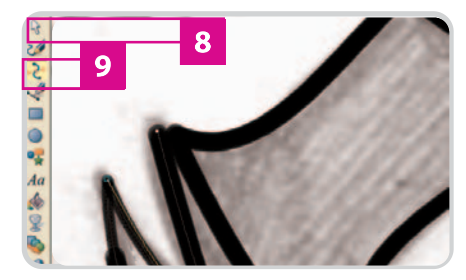
Ahorra hasta un **35%** en la compra de **Xara Xtreme**. Este producto incluye todas las cualidades de Xara XS y añade cientos de opciones y herramientas, además de contener un CD con 250 fuentes, 500 texturas y cientos de plantillas prediseñadas y *clip-arts*.

El precio de Xara Xtreme es de 53,33 libras (78,39 euros), pero es posible actualizarse a esta versión por solo 33 libras (48,50 euros). Visita la web **http://xara.com/xtreme** y, cuando realices la compra, inserta el correo electrónico y contraseña con la que hayas registrado tu Xara XS. Esta oferta dura solamente hasta el mes de abril.

torial no es tan importante tener buen pulso. Así, hacemos *zoom* sobre el área de la ilustración que queramos comenzar a dibujar y, con la herramienta lápiz siempre seleccionada, mantenemos pulsado el botón izquierdo del ratón y vamos siguiendo la silueta de la ilustración. No es necesario (ni recomendable) usar un único trazado, es mejor hacer tantas líneas como sean necesarias. Cuando se trate de delimitar áreas de un mismo color, conviene cerrar el trazado, volviendo al punto de origen para luego poder colorearlas más fácilmente.

Paso 6
Retocando los trazados

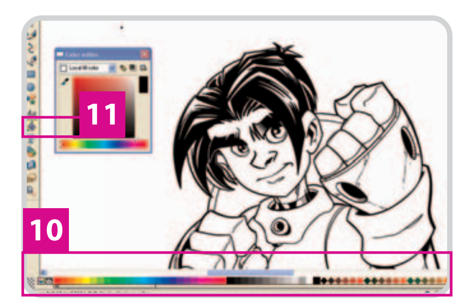
Como hemos dicho antes, no hace falta conseguir el trazado perfecto a la primera. En primer lugar, cada vez que soltamos el botón del ratón el programa se encarga automáticamente de convertir la línea irregular (e incluso temblorosa) en un trazado limpio dotado de una serie de nodos. Éstos indican la dirección e inclinación que lleva la línea y son editables en todo momento. Para ello, seleccionamos el trazado que



queramos modificar mediante el icono del cursor **[8]** y, a continuación, pulsamos sobre el icono de edición de líneas **[9]**. Si pinchamos y arrastramos cualquier nodo modificaremos su posición, mientras que si lo hacemos sobre uno de los dos controles asociados a ellos (de color rojo), alteraremos la inclinación del trazado por delante y por detrás de cada uno.

Paso 7
Coloreando el dibujo

Una vez tengamos trazada toda la ilustración, es hora de aplicar color. Si queremos cambiar sólo alguna línea suelta o el contorno de algún trazado cerrado, el procedimiento es tan simple como seleccionarlo previamente y hacer clic con el botón derecho del ratón en uno de los colores que se muestran en la barra inferior **[10]**. Si lo que queremos es rellenar áreas rodeadas por trazados cerrados, recurriremos al icono del bote de pintura **[11]** y haremos clic con el botón izquierdo en uno de esos mismos colores. Si queremos conseguir un efecto más realista, podemos hacer clic dentro del área y, manteniendo pulsado el

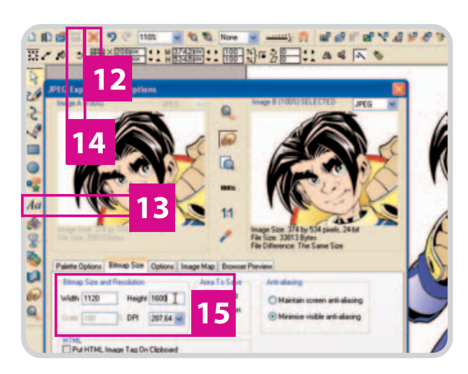


botón, establecer una dirección en la que se aplicará un degradado. Éste se modificará en tiempo real a medida que movemos el ratón.

Paso 8
El resultado final

Cuando terminemos, podemos deshacernos de la imagen de fondo seleccionándola y haciendo clic en el icono de eliminación **[12]**. Podemos añadir nuestra firma con el procedimiento de dibujo ya explicado, o bien hacer uso del icono de texto **[13]** para introducir vía teclado.

Por último, guardaremos el dibujo haciendo clic en el icono correspondiente **[14]**. Opcionalmente, también es posible almacenar como un archivo de tipo bitmap (como PNG o JPG) escogiendo Export en el menú File. En la ventana de diálogo que aparecerá debemos especificar el tamaño en píxeles que queremos que tenga la imagen convertida **[15]**, ya que recordemos que los dibujos vectoriales son independientes del tamaño y siempre conservan la máxima calidad a cualquier nivel de zoom.



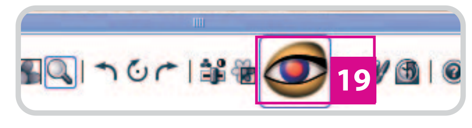
Paso 9
Retoque fotográfico con Picture Editor

Xara XS 2 posee otro modo de trabajo recogido en la utilidad independiente Xara Picture Editor. Su aspecto es similar al visualizador de imágenes de XP y nos permite realizar retoques básicos sobre cualquier fotografía. Así, podemos hacer *zoom* y recortar el área de la imagen que nos interese, rotarla en cualquier dirección o mejorar su brillo, contraste y saturación **[17]**. El botón Auto Enhance **[18]** lleva a cabo una mejora automática de la imagen, aunque seguramente sea necesario hacer luego algún ajuste manual. Lo mejor de todo es que todos los cambios que hagamos se guardan en el archivo que almacenemos al final, aunque sea un JPG estándar. De esta forma, cualquier otro día podremos volver sobre nuestros pasos hasta llegar a la imagen original si lo deseamos, algo inédito hasta la fecha en un programa de este tipo. Xara Picture Editor también puede dar co-



bijo a *plugins* que permiten llevar a cabo tareas más o menos complejas. Esta versión incluye de serie una utilidad para eliminar el efecto «ojos rojos». Para ello, hacemos *zoom* sobre la zona y seleccionamos el icono con forma de ojo **[18]**. A continuación, nos posicionamos en el centro del iris y, manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón, describimos un círculo lo suficientemente grande como para cubrir toda la pupila. Acto seguido, hacemos lo propio con el otro ojo y salvamos el resultado.

Sergio Cabrera



Xara XS 2.0c

Gratuito

Valoración: 9,0
Calidad/Precio: 10




contacto
Xara
www.xara.com

características
Ilustración por vectores, retoque fotográfico y generador de elementos web «todo en uno»

lo mejor
Su rápido motor de redibujado permite trabajar siempre prácticamente en tiempo real. Los efectos de transparencia pueden aplicarse tanto a ilustraciones como a fotografías. El editor de fotos permite deshacer nuestras acciones aunque hayamos cerrado el programa. Y, sobre todo, es muy sencillo de manejar

lo peor
La edición de nodos podría ser un poco más intuitiva. También se echa en falta un mayor número de efectos y plantillas. Que se encuentre en inglés, ya que puede echar para atrás a más de uno



Galardones aDeSe 2005

Los juegos de consola siguen dominando estos premios

Por cuarto año consecutivo, la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento ha hecho pública la lista de los galardones que premian a los videojuegos más vendidos de España

Aunque en esta edición no se haya producido la entrega en un acto oficial, por cuarto año consecutivo se han concedido los discos de oro, platino y doble platino, que premian a los 32 videojuegos que han alcanzado unas ventas de 40.000, 80.000 y 160.000 ejemplares (respectivamente) en cada plataforma.

Los premiados en la máxima categoría fueron Grand Theft Auto: San Andreas, Need for Speed: Underground 2 y FIFA Football 2005, en plataforma PS2, y PC Fútbol 2005, Imperivm III y Los Sims 2, en plataforma PC. En lo que se refiere a géneros, acción, deportes, aventuras y carreras siguen siendo los preferidos de los usuarios de consola, mientras que la acción y la estrategia son los predilectos de los jugadores de PC. En cuanto al reparto por compañías, las más premiadas fueron Electronic Arts con nueve galardones, Proein con siete y Sony con seis.





www.adese.es

El triste adiós de Nikon



No por esperada deja de ser triste, seguramente porque nunca pensé que iba a ocurrir tan pronto. Me refiero a la noticia de que Nikon deja de fabricar cámaras analógicas. Kodak ya hizo lo propio hace casi dos años (aunque su mercado principal eran las compactas) y en los últimos tiempos marcas legendarias como Contax, Bronica, Leica o Hasselblad, o se han visto obligadas a cerrar, o están viviendo muchas dificultades. Estaba claro, por tanto, que no había vuelta atrás pero, aun así, lo de Nikon supone cerrar una saga de cámaras réflex legendarias iniciadas con la Nikon F de 1959 y que se han ganado con creces una fama de ser fiables y «duras como una roca». Como será su leyenda que, hasta hoy mismo, se seguía fabricando el último modelo, la FM3a, a pesar de ser una cámara casi totalmente mecánica y sin apenas electrónica. Diréis que soy un sentimental pero crecí mirando con admiración esas cámaras colgadas del cuello de los periodistas (de los de antes de la era digital, claro) y cuando cobré mi primer sueldo «decente» lo invertí en una de la misma marca (la que aún utilizo) que, sin ser igual que aquéllas, lucía orgullosa el logo de Nikon en su «chepa».

Óscar Condés Molinero
oscar.condes@vnubp.es

Un Laboratorio más multimedia

Para vuestro conocimiento, la mayoría de los juegos de PC que aparecen analizados en la revista han sido probados con un ordenador HP Media Center m7240.es. Se trata de un PC que la compañía de Palo Alto ha cedido a nuestro Laboratorio durante los próximos meses. Entre sus principales características destacan su procesador Intel Pentium 4 516 a 2,93 GHz, 1 Gbyte de memoria DDR2, 250 Gbytes de disco duro, una tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 6200SE con 256 Mbytes y una regrabadora DVD Dual Layer con tecnología LightScribe. Asimismo, el ordenador se complementa con un monitor TFT HP vs19 con altavoces integrados. El precio del equipo completo, incluyendo la pantalla LCD, es de 1.350 euros, IVA incluido.



Los iconos de Ocio Digital


Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox


Sony PlayStation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2


Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube



Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego

Violencia / Discriminación / Drogas / Miedo/ Sexo / Palabrotas
Estos logos indican la inclusión de contenidos que pueden ser perjudiciales para el usuario, según el código europeo PEGI

Qué nos ofrece la nueva TDT

Reposiciones, noticias y deportes son los protagonistas de estos primeros meses

Desde que el 30 de noviembre comenzó la emisión regular de la Televisión Digital Terrestre, las distintas cadenas han ido perfilando poco a poco su oferta de contenidos. Hoy por hoy, son ya 19 los canales que podemos sintonizar desde nuestros hogares.

Sin embargo, dos de ellos, Clan TV y Canal 50 Aniversario (ambos de TVE), no han comenzado aún su emisión definitiva y comparten una misma frecuencia, emitiendo el primero durante el día y el segundo por la noche. La parrilla de todos esos canales es bastante variada, pero quizás no tanto como cabría esperar. Y es que, aunque los sintonizadores TDT han sido uno de los regalos preferidos la pasada Navidad, la escasa afluencia de telespectadores y, sobre todo, la carencia de anunciantes y patrocinadores ha llevado a las cadenas a una política de ahorro de costes materializada en la emisión de reposiciones, tanto de programas como de series, y de espacios que pueden ser vistos en la emisión en analógico.

La repetición de programas y series es la base de la programación de canales como Antena.Neox y Antena.Nova, de Antena 3. En ambas se emiten, además de series conocidas de hace unos años (como *Canguros* o *Manos a la obra*), otras de reciente emisión en la cadena generalista como la afamada *Pasión de Gavilanes*. El mismo recurso es utilizado por Telecinco en su canal Telecinco Estrellas (con series como *Periodistas* o *Médico de familia*), por TVE en su Canal 50 Aniversario y Clan TV (con programas del estilo *Los payasos de la tele* o *La bola de cristal*) y por Net TV con algunas conexiones con la madrileña Onda 6.

La información 24 horas y la programación deportiva han encontrado un hueco importante en la parrilla gracias a canales como Teledeporte y Canal 24 horas en TVE, Telecinco Sport, CNN+ de Sogecable y Veo TV 2. Si a las reposiciones y los canales de información añadimos las emisiones en digital de las cadenas generalistas (con la misma programación que en analógico, incluida la nueva Cuatro) resulta que apenas queda programación exclusiva para TDT. De los canales restantes, FlyMusic y los 40 Latino optan por los videoclips y los programas musicales, mientras que Net TV y Veo TV 1 se han decidido por programas de entretenimiento, como magazines, telenovelas o clases de cocina.

A estos 19 canales hay que añadir otros dos todavía en fase de prueba y cuya emisión definitiva debe comenzar, en principio, esta primavera. Se trata de La Sexta, una cadena que en principio emitirá en analógico y posteriormente en digital. Creada por una serie de productoras como Globomedia, Televisa y el Terrat, la cadena ha tenido muchos problemas para emitir ya que su frecuencia «se comía» en algunas ciudades la emisión de Telecinco. Problemas como estos desaparecerán con el «apagón analógico» del 2010, momento en el que también deberían solventarse de forma definitiva los problemas actuales de cobertura, ya que la TDT que no alcanza el 100 % del territorio nacional. Podéis comprobar la disponibilidad de cobertura en vuestra casa visitando la página www.tdt.es, en la que os darán esa información con sólo introducir vuestro código postal (aunque sólo será aproximada). Mientras tanto, no estará de más echar mano de sintonizadores híbridas (capaces de captar la señal tanto analógica como digital) como las que analizamos en las próximas páginas.

Alberto Gómez

La oferta en Televisión Digital Terrestre

Cadena de TV	Canal TDT	Tipo emisión
RTVE	La primera	Emisión digital de la cadena generalista
	La 2	Emisión digital de la cadena generalista
	Canal 24 Horas	Noticias durante todo el día
	Teledeporte	24 horas de información deportiva
	Clan TV	Canal de programación infantil
	TVE 50 Aniversario	Programación de los 50 años de TVE
Telecinco	Telecinco	Emisión digital de la cadena generalista
	Telecinco Sport	Sólo información deportiva
	Telecinco Estrellas	Series y películas clásicas
Antena 3	Antena 3	Emisión digital de la cadena generalista
	Antena.Neox	Series y programas juveniles
	Antena.Nova	Ocio y series populares
Sogecable	Cuatro	Emisión digital de la cadena generalista
	CNN+	Canal de información 24 horas
	40 Latino	Toda la música en español
Veo TV	Veo TV1	Programas de entretenimiento
	Veo TV2	Programación informativa
Net TV	Fly Music	Programación musical y juvenil
	Net TV	Entretenimiento (sin noticias)

Mas información

www.televisiondigital.electronicafacil.net
www.televisiondigital.es
www.programacion-tdt.com

Más vale prevenir que curar

Analizamos siete modelos capaces de sintonizar tanto la señal analógica como la digital

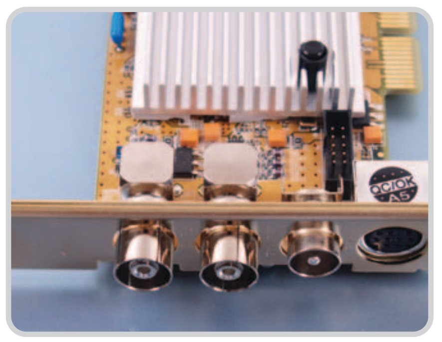
La palabra «híbrido» se está poniendo de moda en el sector automovilístico aunque no lo está menos en el informático. Tanto es así que vaticinamos que estas sintonizadoras conseguirán un récord de ventas que no se veía desde el lanzamiento de los chips BT8X8.

Hubo un tiempo en que las sintonizadoras de TV analógica se vendían «como churros». Eran aquellos modelos PCI que, casi por arte de magia, permitían disfrutar de los cinco o seis canales existentes por aquel entonces desde el propio ordenador, un concepto multimedia que a todo el mundo llamaba la atención por ser novedoso. Y, si además tenías la posibilidad de instalar un pequeño programita y eliminar las molestas rayitas codificadas de cierto canal de pago, pues mejor que mejor. Nos referimos a la serie de procesadores BT8X8 de la firma Conexant y alguno que otro de Philips. Con mucha suerte podíamos grabar programas en el disco duro; eso sí, perdiendo bastantes cuadros por segundo por el camino y llenando los pocos «gigas» libres que nos quedaban.



Todo esto ha cambiado radicalmente. El canal codificado ya no existe, pero tenemos «veintitantos» canales emitiendo en digital (o eso dicen, porque, al contrario de lo que dicta la ley, siguen emitiendo en pruebas), lo que significa un aumento de calidad tanto de audio como de vídeo verdaderamente llamativo. Ya no podemos descodificar líneas horizontales pero sí grabar en formato MPEG-2 (DVD) de forma tan fácil como apretar un botón. También tenemos la posibilidad de hacer *Timeshifting* si nos apetece prepararnos un sándwich y no queremos perdernos los mejores momentos del partido o, incluso, ver dos canales a la vez para que ningún miembro de la familia (o casi) se enfade.

Pero no todo es un camino de rosas en la Televisión Digital Terrestre, ya que, como hemos reiterado en diversas ocasiones durante el pasado año en estas mismas páginas, es necesario asegurarnos de que la cobertura digital en nuestro lugar de residencia existe y



Las tarjetas duales, que no híbridas, incorporan dos sintonizadoras independientes, lo que permite disfrutar de dos canales distintos.

Las claves para una buena compra

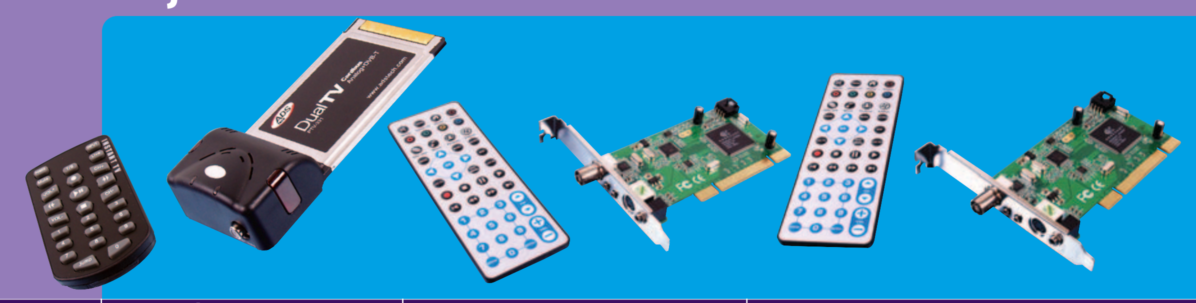
1. La diferencia de calidad de visualización cuando sintonizamos en digital es prácticamente nula de un modelo a otro. No ocurre así en el apartado analógico, ya que los algoritmos de conversión a digital difieren en mayor medida.

2. El software que incluyen las sintonizadoras es un elemento muy a tener en cuenta en una posible compra. Incluso por encima de determinadas prestaciones hardware, es probable que el verdadero rendimiento lo obtengamos con la aplicación que más se adapte a nuestras necesidades: funcionalidad al más puro estilo Media Center o no. Tal vez lo único que queremos es ver televisión, con lo que paquetes que contengan software de Pinnacle o CyberLink no serán la mejor opción.

3. El porvenir de la televisión analógica es bastante negro. Aunque el apagón no se produzca hasta el 2010, si tenemos la posibilidad de disfrutar de las ventajas de la TDT, ¿Por qué no hacerlo?

4. Sin embargo, no debemos dejarnos llevar por la publicidad sobre la TDT, ya que aún sigue habiendo canales que o bien se encuentran en pruebas de emisión, o bien ofrecen contenidos que son simples reposiciones. Por desgracia para los aún pocos usuarios de la TV digital, no es rentable (por el momento) para las cadenas emitir nuevos contenidos.

Características de las tarjetas de TV híbridas analizadas



Fabricante	ADS Tech	Airis	Best Buy
Modelo	DualTV Cardbus	G811	Easy TV PCI Combo D+A
Precio en euros, IVA incluido	99,99	99	89,99
Contacto	UMD	Airis	AG Sistemas Informáticos
Teléfono	902 128 256	902 100 155	902 040 500
Web	www.adstech.com/es	www.airis.es	www.bestbuy-int.com
Especificaciones			
Interfaz conexión	PCMCIA	PCI	PCI
Formato de señal	MPEG-2 analógica	MPEG-2 analógica	MPEG-2 analógica
Sintonizadora dual	No	No	No
Resolución de captura 16:9 / 4:3 / analógica	720x576/ 768x576/ 640x480	720x576/ 768x576/ 640x480	720x576/ 768x576/ 640x480
Grabación directa a DVD	Sí	No	No
Teletexto	Sí	Sí	Sí
EPG	Sí	Sí	Sí
Timeshifting	Sí	Sí	Sí
Grabación programada	Sí	Sí	Sí
Software incluido	Ulead InstaMedia 2.1	CyberLink PowerCinema 4	CyberLink PowerCinema 4
Caracteristicas físicas			
Mando a distancia	Sí	Sí	Sí
Radio digital (DAB)	No	No	No
Conectores	Antena TV	Antena TV, FM, infrarrojos y audio-in	Antena TV, FM, infrarrojos y audio-in
Entradas de vídeo	No	S-Vídeo / Vídeo compuesto	S-Vídeo / Vídeo compuesto
Elementos adicionales	Antena con pie	Antena con pie, conversor S-Vídeo a vídeo compuesto, cable receptor infrarrojos y cable RCA a *minijack*	Antena con pie, conversor S-Vídeo a vídeo compuesto, cable receptor infrarrojos y cable RCA a *minijack*
Comportamiento			
Calidad imagen digital	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Calidad imagen analógica	Buena	Normal	Normal
Calidad captura	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Software	Bueno	Excelente	Excelente
Calificación			
Valoración	**7,8**	**7,9**	**7,9**
Calidad/Precio	**7,6**	**7,3**	**7,5**

que, además, la antena del tejado se encuentra actualizada con los módulos de banda ancha pertinentes. Si disponemos de cobertura suficiente pero nuestra antena no se encuentra preparada, siempre podremos utilizar las mini-antenas que los fabricantes incluyen en las sintonizadoras y que, aunque parezca mentira, funcionan de maravilla (las pruebas realizadas en esta comparativa se llevaron a cabo con ellas).

El problema llega cuando no existe aún cobertura TDT. La solución pasa por adquirir una



Los mandos a distancia, al contrario de lo que ocurre con las propias tarjetas, han aumentado ligeramente de tamaño para conseguir un mayor grado de versatilidad.



Las Guías Electrónicas de Programación (EPG) aportan información sobre los contenidos visuales, pero por el momento no funcionan perfectamente en todos los canales.



KWorld	LifeView	Pinnacle	Terratec
NB-TV 220	FlyDVB-T Duo	PCTV 310e	Cinergy Hybrid T USB XS
89,90	106,10	119	79,99
KWorld Computer Iberia	MV Redes	UMD	Speed 2
91 305 29 31	902 362 986	902 128 256	902 902 780
www.kworld.com.tw/es	www.mvredes.com	www.pinnaclesys.com	www.terratec.net
PCMCIA	PCI	USB 2.0	USB 2.0
MPEG-2 analógica	MPEG-2 analógica	MPEG-2 analógica	MPEG-2 analógica
Sí	Sí	No	No
720x576/ 768x576/ 640x480	720x576/ 768x576/ 640x480	720x576/ 768x576/ 640x480	720x576/ 768x576/ 640x480
No	No	Sí	No
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Hypermedia Duo AT	Lifeview DTV	Pinnacle MediaCenter	CyberLink PowerCinema 4
No	Sí	Sí	Sí
No	No	Sí	No
Antena TV digital y antena TV analógica	Antena TDT, antena analógica, FM y conector propietario de video	Antena TV, antena radio y USB	Antena TV *minijack* y conector propietario
S-Vídeo / Vídeo compuesto	S-Vídeo/ Vídeo compuesto	S-Vídeo / Vídeo compuesto	Vídeo compuesto / S-Vídeo
Antena con pie y cable S-Vídeo/ Vídeo compuesto	Antena TV, antena FM, receptor infrarrojos, cable conversor S-Vídeo/RCA/Vídeo compuesto/*minijack y* pletina trasera corta para equipos MCE	Cable USB y conversor S-Vídeo/ Vídeo compuesto	Antena con pie, cable coaxial a *minijack*, cable S-Vídeo/Vídeo compuesto, receptor infrarrojos, *minijack y* cable USB
Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Buena	Buena	Buena	Normal
Muy buena	Muy buena	Excelente	Excelente
Bueno	Muy bueno	Excelente	Excelente
7,9	8,0	9,0	9,0
7,8	7,7	6,8	9,0

tarjeta sintonizadora híbrida; esto es, la que es capaz de recibir datos tanto analógicos como digitales. Así, mientras llega la cobertura, podremos seguir disfrutando de los contenidos tradicionales. Nuestra experiencia indica que probablemente nos «demos con la puerta en las narices» si previamente no nos hemos asegurado de que la recepción TDT es la correcta y la antena se encuentra actualizada. Efectivamente, las mini-antenas que incorporan los fabricantes suelen ser suficientes en determinados lugares, pero el éxito de la recepción penderá de un hilo, el mismo que ha lanzado el Gobierno, los fabricantes y las emisoras para que piquemos en el anzuelo de la TV Digital Terrestre, cuando la probabilidad de que no podamos disfrutar de ella es aún alta. Esperemos que estos problemas vayan en continua disminución en poco tiempo. Así, lo mejor es adquirir uno de estos modelos, cuyos precios no son mucho más elevados que las sintonizadoras individuales (incluso en algunos casos más bajos) ya que, en el caso de probar la cobertura digital con fracaso incluido, siempre podremos ir tirando de la sintonización analógica. No dispone de la calidad de la primera pero, al menos, no nos dejará con las ganas y la pantalla en negro.

Tarjetas híbridas y/o duales

Una sintonizadora híbrida no tiene porqué ser dual, y viceversa. Es importante diferenciar entre estos dos conceptos, ya que en ocasiones pueden confundirse, y no solamente por parte del usuario final sino también en el lado del fabricante.

Una tarjeta híbrida es la que permite recibir la señal tanto analógica como digital. Sin embargo, esto no significa que podamos disfrutar de ambas señales a la vez, sino que tendremos que seleccionar una u otra. Precisamente esta es la característica principal de las tarjetas duales, ya que incorporan dos sintonizadoras independientes, con lo que podremos tener dos ventanas en la pantalla del ordenador, cada una de ellas mostrando el contenido de dos canales distintos.

Por supuesto también existen tarjetas sintonizadoras que ofrecen estas dos características a la vez. Es el caso de los modelos de KWorld y LifeView analizados, y en su momento ya pasó por nuestro Laboratorio la primera tarjeta dual del mercado de la mano de Hauppauge.

Pablo Fernández Torres

99,99€

ADS Tech DualTV Cardbus

Valoración 7,8
Calidad/Precio 7,6

La moda híbrida también llega al formato PCMCIA con las ventajas que ello conlleva

formato de señal
MPEG-2 analógica
resolución de captura
720 x 576 (16:9)/ 768 x 576 (4:3)/ 640 x 480 (analógica)
software
Ulead InstaMedia 2.1

La tarjeta híbrida en formato PCMCIA que propone ADS es una opción muy atractiva para aquellos que disponen de un portátil y no desean más objetos en su mesa que un ratón USB y poco más, pero no quieren dejar pasar la oportunidad de disfrutar de televisión digital. Además, si por un casual (lo más habitual) el lugar donde desean ver la «tele» no dispone aún de cobertura TDT, no tendrán más que cambiar el sistema de recepción para sintonizar la señal analógica. La aplicación incluida está desarrollada por Ulead al más puro estilo de los MediaCenter; es decir, incluyendo las herramientas necesarias no sólo para televisión, sino también para la reproducción de todo elemento multimedia que se halle en el PC. El dispositivo no incorpora entrada de vídeo, lo que permite abaratar costes y convertirse en ideal para aquellos que sólo desean sintonizar sus canales favoritos.

contacto
Fabricante: ADS Tech
www.adstech.com/es
Distribuidor: UMD
902 128 256
lo mejor
Solución compacta y básica para los que sólo quieren este dispositivo para ver TV
lo peor
El software tiene algunos fallos de ejecución dentro del apartado de sintonización de TV y la configuración es bastante básica

99€

Airis G811

Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,3

La firma entra en el mercado de la TDT con una PCI de buenas prestaciones

formato de señal
MPEG-2 analógica
resolución de captura
720 x 576 (16:9)/ 768 x 576 (4:3)/ 640 x 480 (analógica)
software
CyberLink PowerCinema 4

Como se puede comprobar, se trata de un modelo igual al de BestBuy que aparece debajo. Por lo que sabemos, es esta última la que fabrica estos dispositivos, por lo que, probablemente, Airis haya adquirido una partida con el fin de completar su catálogo. Al margen de estos detalles, se trata de una PCI (cada vez más en desuso por la introducción en el mercado de los modelos externos USB) cuyo chip principal pertenece a la excelente compañía Conexant. Además, incorpora todo tipo de conectividad y cableado, incluyendo un cable de RCA a *minijack* para capturar, por ejemplo, cualquier DVD o VHS que tengamos con la mayor calidad posible. De igual forma que el modelo de BestBuy, incluye el software PowerCinema de CyberLink, uno de los más «coquetos», sencillos y potentes que conocemos.

contacto
Airis
www.airis.es
902 100 155
lo mejor
El chip Conexant Broadcast Decoder CX23881-39 asegura la mejor visualización de los canales de TV
lo peor
Que sea 10 euros más cara que la de BestBuy cuando son idénticas

89,99€

BestBuy Easy TV PCI Combo D+A

Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,5

Doce años en consumo avalan los asequibles productos de este fabricante

formato de señal
MPEG-2 analógica
resolución de captura
720 x 576 (16:9)/ 768 x 576 (4:3)/ 640 x 480 (analógica)
software
CyberLink PowerCinema 4

Ya lo hemos recalcado en el modelo de Airis: se trata de dos sintonizadoras exactamente idénticas. Por tanto, lo que se comente en cualquiera de ellas relacionado con sus especificaciones se hace extensible a la otra. La utilización de la arquitectura PCI nos asegura un correcto funcionamiento cuando nos encontramos capturando imagen analógica o digital. Esto es así porque, aunque los productos USB ya trabajan con la versión 2.0, en algunas ocasiones hemos encontrado que la tasa de datos enviada al PC no es suficiente como para obtener una señal sin cortes o pérdida de cuadros.

Este modelo es muy atractivo para aquellos que disponen de una cámara de vídeo analógica, un equipo VHS o un reproductor DVD y desean digitalizar sus contenidos con gran calidad. Además, su mando extraplano, en conjunción con el software incluido, permitirá pasar grandes ratos al usuario.

contacto
Fabricante: BestBuy
www.best-int.com
Distribuidor: AG Sistemas informáticos
902 040 500
lo mejor
Como en la propuesta de Airis, su chip principal que está fabricado por Conexant
lo peor
Es difícil encontrar algún motivo de crítica para un modelo tan económico como éste

89,90€

KWorld NB-TV 220

Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,8

formato de señal
MPEG-2 analógica
resolución de captura
720 x 576 (16:9)/ 768 x 576 (4:3)/ 640 x 480 (analógica)
software
Hypermedia Duo AT

Un modelo especial diseñado para portátiles pero con prestaciones de sobremesa

La compañía taiwanesa es un referente en cuanto a sintonizadoras de TV se refiere. En esta ocasión ha sido capaz de implementar dos chips sintonizadores en un espacio tan reducido como el que ofrece una tarjeta PCMCIA, algo que debe realizarse con sumo cuidado para evitar posible ruido e interferencias entre ellas. Y es que una de sus características más atractivas es precisamente la posibilidad de utilizar las dos a la vez, pero de forma independiente. Este proceso no solamente se consigue gracias a estos dos chips, sino también a la utilización de un software específico, en este caso denominado Hypermedia Duo AT, capaz de mostrar ambas a la vez mediante capacidades *Picture in Picture* (imagen sobre imagen). El software no disfruta precisamente de una interfaz lograda, sino más bien todo lo contrario, ya que la imagen recortada del reproductor se encuentra bastante dentada.

contacto
KWorld
www.kworld.com.tw/es
91 305 29 31

lo mejor
Al disponer de doble sintonizadora es capaz de grabar desde una y permitirnos ver un canal desde otra
lo peor
Al alojarse en el interior del portátil está sujeta a posibles altas temperaturas

106,10€

LifeView FlyDVB-T Duo

Valoración 8,0
Calidad/Precio 7,7

formato de señal
MPEG-2 analógica
resolución de captura
720 x 576 (16:9)/ 768 x 576 (4:3)/ 640 x 480 (analógica)
software
LifeView DTV

Sintonizadora híbrida y dual que permite ver dos canales simultáneamente

Su combinación hardware y software la hacen relativamente especial, aunque lo primero que llama la atención es que se trata del único modelo con disipador en la placa, lo que permite reducir las altas temperaturas que son capaces de alcanzar estos dispositivos y así alargar su vida útil. Sin embargo, su característica principal es la incorporación de una doble sintonizadora, lo que junto al software LifeView DTV nos permite contemplar dos canales distintos (uno analógico y otro digital) en el mismo momento. La interfaz incorpora botones de acceso directo a la visualización en modo PIP o POP (ventana sobre ventana). No es precisamente la aplicación indicada para ser utilizada como MCE, ya que desde ella sólo tendremos acceso a las funciones relacionadas con la TV.

contacto
Fabricante: LifeView
www.lifeview.com
Distribuidor: MV Redes
902 362 986

lo mejor
La posibilidad de disfrutar dos canales distintos al mismo tiempo
lo peor
Si esperamos encontrar una utilidad al estilo Media Center la desilusión será grande

119€

Pinnacle PCTV 310e

Valoración 9,0
Calidad/Precio 6,8

PC actual

formato de señal
MPEG-2 analógica
resolución de captura
720 x 576 (16:9)/ 768 x 576 (4:3)/ 640 x 480 (analógica)
software
Pinnacle MediaCenter

Nuevo diseño exterior pero apoyándose en el excelente software Pinnacle MediaCenter

La serie 310 dispone de un modelo interno (310i) y externo (310e), ambos con sintonizadora digital y analógica. Se ha renovado el diseño exterior, aunque el tamaño es algo superior al de la primera lanzada con antena incluida. La incorporación de Pinnacle MediaCenter (no confundir con el de Microsoft) ha sido un gran acierto. Gracias a él no sólo tenemos el control sobre la tarjeta de TV sino también de cualquier medio digital que se encuentre almacenado en el PC, todo ello mediante una interfaz extremadamente visual y sencilla. Su precio, visiblemente superior al de muchos competidores, es uno de los puntos negativos, ya que en otros productos ya se empiezan a incorporar aplicaciones como PowerCinema.

contacto
Fabricante: Pinnacle
www.pinnaclesys.com
Distribuidor: UMD
902 128 256

lo mejor
El software incluido se encuentra «a años luz» del de sus competidores
lo peor
La fragilidad del plástico que recubre la sintonizadora de TV

79,99€

Terratec Cinergy Hybrid USB XS

Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,0



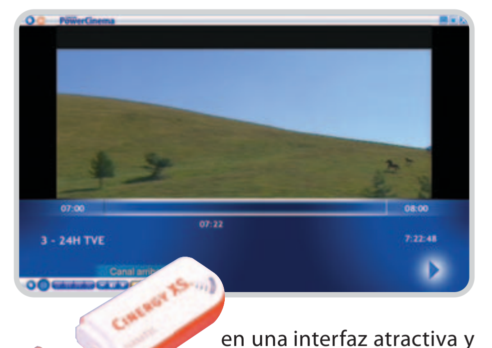
formato de señal
MPEG-2 analógica
resolución de captura
720 x 576 (16:9)/ 768 x 576 (4:3)/ 640 x 480 (analógica)
software
CyberLink PowerCinema 4

contacto
Fabricante: Terratec
www.terratec.net
Distribuidor: Speed 2
902 902 780

Cuando vimos su tamaño, nos pareció increíble que sintonizase algún canal

La compañía alemana es otra de las expertas en el desarrollo de este tipo de dispositivos y ha estado siempre a la vanguardia. La Hybrid USB XS no es una excepción, brindando una calidad de imagen inusual y una excelente conjunción con el software incluido. Para hacernos una idea del tamaño, deciros que su largo es de tan sólo ocho centímetros, mientras que el ancho se sitúa en unos tres. Por el contrario, se trata de una solución con todo tipo de cableado adicional para aportar la máxima versatilidad, ya que dispone de un cable principal que se ramifica en varios: vídeo compuesto y S-Video (entrada), receptor de infrarrojos para mando a distancia y conector *minijack* con conversor a cable coaxial para la antena de TV.

Por si fuera poco, Terratec parece que ha dejado atrás el software desarrollado por ellos mismos para incluir una solución Media Center muy atractiva, ya que aúna todos los medios digitales en una interfaz atractiva y sencilla. Se trata de CyberLink PowerCinema que, en su versión 4, ha mejorado mucho la forma con la que el usuario interactúa con el PC, aportando también un sistema visual mucho más dinámico que en anteriores ocasiones. No es una casualidad, por ejemplo, que podamos estar visualizando un canal de TV en miniatura mientras consultamos la Guía Electrónica de Programas de otro. Por la parte negativa, y desentonando con el tamaño del receptor, se encuentra un mando a distancia de dimensiones mucho más voluminosas, aunque no sea de uso obligatorio en nuestros viajes.



lo mejor
Parece imposible que en tal espacio se haya implementado una sintonizadora híbrida y capturadora de vídeo

lo peor
Mando a distancia demasiado grande en comparación a la sintonizadora, lo que le resta movilidad

versatilidad total
Casi una utopía que un aparato tan diminuto sea capaz de recibir señales de televisión digital y analógica, así como capturar vídeo de cualquier dispositivo analógico que cuente con una salidas S-Vídeo o de vídeo compuesto. Buena parte del trabajo se encuentra administrado por la CPU del ordenador, pero el mérito se lo lleva la Cinergy USB XS de Terratec

La opinión de PC Actual

La mejor opción de compra pasa por las tarjetas híbridas, pues tendremos acceso a los dos mundos

Antes de ofreceros nuestro punto de vista sobre los productos evaluados, es preciso recalcar que faltan diversos fabricantes habituales (o no) que actualmente disponen de una extensa oferta relacionada con estas tarjetas. Es el caso de firmas como AVerMedia, Hauppauge, Compro, Asus o incluso NGS, cuyos modelos, por unos motivos u otros, no han podido estar presentes en estas páginas.

Entramos en materia reconociendo que nos ha encantado la diminuta propuesta de **Terratec**, que lo es en cuanto a tamaño pero no en prestaciones. Como bien decía nuestro director, *«se parece a un borrador de Milán»* aunque hemos de precisar que es un poco más grande (pero poco más). La calidad con la que se muestra la información de los canales es perfecta, algo que también se extrapola a la rapidez en el cambio de uno a otro. Por si fuera poco, su precio es el más bajo de la comparativa, lo que ha reforzado la excelente calificación final obtenida.

En el siguiente peldaño se encuentra el nuevo modelo de **Pinnacle** cuyo software es su abanderado, ya que se comporta como un verdadero *Centro de Medios*. Desde luego, la inclusión de Media Center en estos productos ha sido un éxito rotundo.

Pasamos a hablar de dos sintonizadoras que, además de ser híbridas, también son duales (permiten disfrutar de señal analógica y digital y además al mismo tiempo). Se trata de los modelos de **LifeView** y **KWorld**. El software que implementan ambas tarjetas está diseñado específicamente para aprovechar esta característica, aunque, por otro lado, se queda ligeramente corto en otras tareas, así como en el aspecto visual.

Otra clasificación englobaría al producto de **KWorld** y al de **ADS** dentro del segmento PCMCIA. Este formato reduce sus posibilidades de uso a los portátiles, pero aporta una excelente funcionalidad tanto a la hora de viajar como de ser usada en nuestra mesa de trabajo, ya que permanecerá limpia de objetos en todo momento.

Por último, las opciones de **Airis** y **BestBuy** son realmente una, ya que se trata de la misma tarjeta bajo distinto nombre. Su interfaz es PCI y aportan un excelente rendimiento gracias al software PowerCinema 4, que en esta versión ha sido optimizado para el tratamiento digital de los canales de TV.

En definitiva, ninguna de ellas nos ha decepcionado, con una calidad de imagen obtenida en la recepción digital perfecta; incluso podríamos decir que indiferenciable, ya que no exige ninguna conversión específica.

La Cinergy Hybrid T USB XS de Terratec, vencedora de nuestra comparativa, aporta todos los ingredientes que cualquier usuario espera de una sintonizadora de TV en un tamaño realmente diminuto.



Star Wars: Battlefront II

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,5

requiere
Pentium 4 a 1,5 GHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta gráfica de 64 Mbytes compatible con DirectX 9.0c, 4,3 Gbytes libres en disco duro y lector DVD-Rom

género
Arcade

otras plataformas
Xbox, PS2 y PSP

multijugador
Hasta 32 jugadores en Internet y LAN

página web
www.swbattlefront2.com

Una segunda parte más completa que da el salto hacia los combates espaciales

Tras el éxito del primer SW: Battlefront era bastante probable que apareciera una continuación que, como es lógico, tenía que venir acompañada de algunas novedades. Lo cierto es que éstas no son muy numerosas pero sí lo suficientemente jugosas como para atraer de nuevo a las tiendas a los incondicionales de la saga. Pero vayamos por partes.

El juego sigue manteniendo su clara orientación *multiplayer* aunque se ha potenciado el juego en solitario incluyendo tres opciones diferentes. La principal es *Campaña,* que nos mete de lleno en las Guerras Clon a través de batallas en las que encarnaremos a un soldado de la División 501. Así, comenzaremos al mando de un Jedi defendiendo la República y, poco después, acataremos la orden de ejecutarlo de la mano del mismísimo Lord Vader, convirtiéndonos de paso en el ejército imperial. Otro modo de juego es la *Conquista Galáctica*, donde moveremos nuestras tropas por una especie de tablero de mesa galáctico hasta que llegue el momento de pasar a la acción para conquistar un planeta o enfrentarnos a la flota enemiga. Otra opción es *Acción instantánea,* donde podremos saltar directamente a cualquier batalla con distintas modalidades de juego del tipo *Capturar la bandera*, *Asalto*, etc. orientadas al juego en red y que sin duda tendrán mucho éxito en los servidores de Internet.



no son invencibles
La primera vez que te encuentres cara a cara con un Jedi lo más lógico es que acabes abatido por su espada láser sin casi tener tiempo para pensarlo; sin embargo, pronto comprobarás que no son invencibles: retrocede y no dejes de dispararle hasta que caiga abatido

Usa la fuerza Luke

Una de las grandes novedades es que podremos controlar otros personajes históricos de la saga. Los Jedis son por supuesto los más destacados (aunque no los únicos) y aparecerán en determinados momentos y bajo determinadas circunstancias. La otra gran novedad es la de poder participar en batallas espaciales. Así, sea por tierra o espacio, el juego recrea todas las contiendas que se desarrollan en todos los episodios de la saga galáctica. Además, si en el original la lucha casi se limitaba a tratar de borrar al enemigo del mapa, en esta ocasión hay una mayor variedad de situaciones y habrá que realizar tareas diversas. Además, en los puntos de control conquistados tendremos la posibilidad de cambiar de tipo de unidad en medio de la batalla. Por supuesto, las novedades también incluyen una mayor variedad de unidades, mapas y vehículos, aunque también es cierto que hay escenarios repetidos.



En cuanto al apartado técnico, los gráficos han evolucionado lo justo notándose una mejora general en las texturas y modelos. También ha mejorado la IA de los enemigos aunque su comportamiento resulta bastante errático. El apartado sonoro mantiene la calidad habitual de los juegos basados en la saga con la música de John Williams,remarcando con contundencia los momentos más emocionantes y con unos extraordinarios efectos sonoros que hacen que nos sintamos inmersos en las batallas como si de verdad estuviéramos en ellas. Y es que la inmersión en el juego es seguramente el apartado más logrado, con unas batallas vibrantes que harán disfrutar de lo lindo tanto a los aficionados a Star Wars como a los amantes de los juegos de acción.

Óscar Condés Molinero



salto al espacio
Las batallas en el espacio son la otra gran novedad de la secuela, dándonos pie a recordar juegos clásicos como X-Wing, Tie Fighter o Rogue Squadron pero en una versión convenientemente actualizada a los nuevos tiempos

contacto
Activision
www.activision.com
91 490 15 80

lo mejor
La ambientación, con especial mención al apartado sonoro, y el aumento de posibilidades materializado en la aparición de los Jedis y en las batallas aéreas

lo peor
Hay niveles repetidos del anterior juego y resulta un poco complicado manejar todas las opciones de los personajes debido a la abundancia de controles

Agatha Christie: Y no quedó ninguno

19,95€

Valoración 7,5
Calidad/Precio 9,0

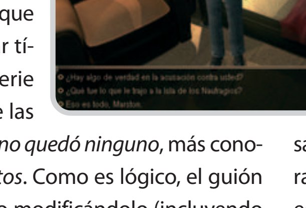



requiere
Pentium III a 850 MHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta gráfica de 32 Mbytes compatible con DirectX 9 y 1,5 Gbytes libres en disco duro

género
Aventura gráfica

página web
www.agathachristiegame.com

Adaptación en forma de aventura gráfica de la famosa novela *Diez Negritos*



Los amantes de las aventuras gráficas van a tener la oportunidad de disfrutar de cinco videojuegos realizados a partir de las novelas de tan ilustre escritora, una base más que sólida para conformar títulos de calidad. La serie comienza con una de las obras más famosas, *Y no quedó ninguno*, más conocida como *Diez Negritos*. Como es lógico, el guión parte del original pero modificándolo (incluyendo el cambio de «negritos» a «marineritos») y además añadiendo varios finales según la elección del usuario. La intriga está asegurada gracias al guión, aunque hay situaciones y conversaciones algo forzadas y redundantes.

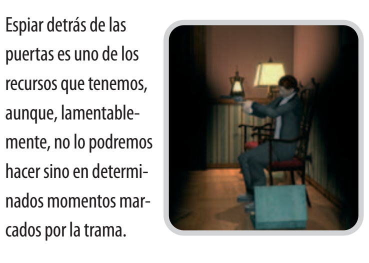
La ambientación es excelente gracias a la música (algo repetitiva bien es cierto) y a los bien trabajados escenarios que recurren al habitual prerrenderizado de los fondos. En ellos se incluyen los personajes en 3D que, eso sí, resultan algo «tronchos» y con animaciones escasas. El sistema de juego es el clásico de las aventuras, con un protagonismo absoluto del ratón. En este caso, destaca la cantidad de objetos que se pueden recolectar (aunque no todos parecen servir para algo) y que cobran protagonismo sobre los más bien escasos puzzles. En conclusión, dado el pobre panorama de este género nos encontramos ante una opción muy recomendable para sus incondicionales, ya que ofrece muchas horas de misterio y diversión a un precio muy atractivo.

Óscar Condés Molinero

Resuelve el misterio

¿Quieres ser tú quién resuelva el misterio? Pásate por las páginas del **Club PCA** y entérate de cómo participar en el sorteo de diez unidades de **Agatha Christie: Y no quedó ninguno.**





Espiar detrás de las puertas es uno de los recursos que tenemos, aunque, lamentablemente, no lo podremos hacer sino en determinados momentos marcados por la trama.

contacto
Proein
www.proein.com
91 406 29 64

lo mejor
La intriga que proporciona el excelente argumento, la ambientación y el ajustado precio

lo peor
La lentitud típica de este tipo de juegos y que no esté doblado al castellano (que sí subtitulado)

Torrente 3: El Protector

39,95€

Valoración 6,0
Calidad/Precio 4,5



requiere
Pentium a 1 GHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta gráfica de 32 Mbytes y 2,2 Gbytes libres en disco duro

género
Arcade

otras plataformas
PlayStation 2

página web
www.torrente3game.com

El personaje más impresentable del cine nacional protagoniza un GTA a la española

Virtual Toys vuelve a la carga con un segundo videojuego basado en la tercera película del casposo ex policía racista, fascista y del Atlético de Madrid que tanto éxito ha cosechado. La aventura se articula como una suerte de Grand Theft Auto, juego en el que claramente se inspira, utilizando la ciudad de Madrid como *leitmotiv*. Así, pasear por la Puerta del Sol o la de Alcalá o darse una vuelta por la Cibeles o Neptuno es uno de los principales atractivos de un juego en el que, como en GTA, nos moveremos de una forma más o menos libre resolviendo diferentes misiones a bordo de variados vehículos. Pero las similitudes se acaban ahí porque ni en el apartado jugable, ni en el gráfico, ni en el sonoro está a la altura del juego americano. En general, Torrente 3 resulta curioso al principio, pero enseguida se echa en falta una mayor variedad en casi todos los niveles. Además falta información para jugar adecuadamente, se aprecian numerosos *bugs* y llaman la atención cosas como un vistoso sistema de luces que, curiosamente, no arrojan sombras. Así las cosas, el juego basa su atractivo casi exclusivamente en el humor escatológico de Torrente, sobre todo a través de un sistema de niveles de «Torrentismo» que resulta poco más que curioso. En conclusión, resultaría muy fácil caer en la tentación de justificar la escasa calidad pensando en la pobre situación del software lúdico español y lo precario de sus medios; pero como esto es algo que nunca tenemos en cuenta al evaluar un juego checoslovaco, por ejemplo, tampoco debemos hacerlo ahora.

Miguel Ángel Cuevas



Si no acudimos frecuentemente al cuarto de baño podemos acabar haciéndonos nuestras necesidades encima.

contacto
Virgin Play
www.virginplay.es
91 789 35 50

lo mejor
El trabajo para recrear, de forma bastante fidedigna, el centro de Madrid y las apariciones «en exclusiva» de Santiago Segura

lo peor
La escasez de IA, animaciones y polígonos en la mayoría de personajes. Que el juego tenga la controvertida protección Starforce. El humor zafio y escatológico de Torrente no es apto para todos los públicos

39,95€

Fallen Lords: Condemnation



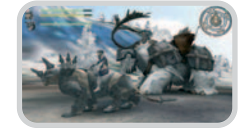
Valoración 8,2
Calidad/ Precio 8,0



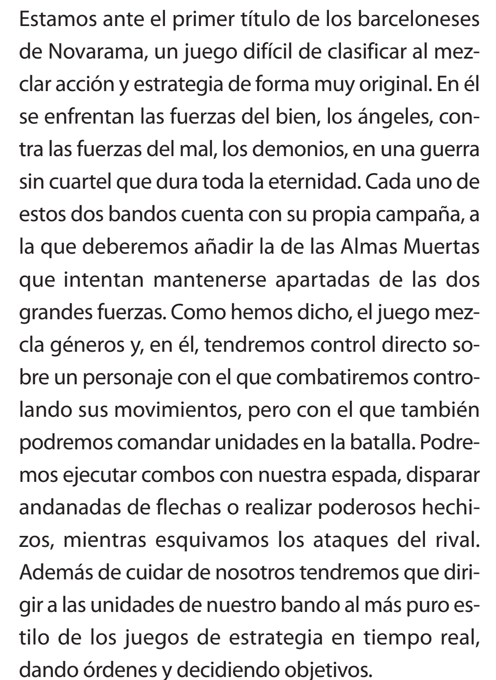
requiere
Pentium III a 1,4 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 64 Mbytes y 1,5 Gbytes de espacio en disco

género
Acción/ estrategia

página web
www.fallenlords.com



La eterna lucha entre el bien y el mal vista desde primera línea de batalla



Estamos ante el primer título de los barceloneses de Novarama, un juego difícil de clasificar al mezclar acción y estrategia de forma muy original. En él se enfrentan las fuerzas del bien, los ángeles, contra las fuerzas del mal, los demonios, en una guerra sin cuartel que dura toda la eternidad. Cada uno de estos dos bandos cuenta con su propia campaña, a la que deberemos añadir la de las Almas Muertas que intentan mantenerse apartadas de las dos grandes fuerzas. Como hemos dicho, el juego mezcla géneros y, en él, tendremos control directo sobre un personaje con el que combatiremos controlando sus movimientos, pero con el que también podremos comandar unidades en la batalla. Podremos ejecutar combos con nuestra espada, disparar andanadas de flechas o realizar poderosos hechizos, mientras esquivamos los ataques del rival. Además de cuidar de nosotros tendremos que dirigir a las unidades de nuestro bando al más puro estilo de los juegos de estrategia en tiempo real, dando órdenes y decidiendo objetivos.

Para ambientar esta acción, presenta unos gráficos adecuados, con el grado de detalle justo para llenar la pantalla de personajes sin que pierdan fluidez los combates. Cuenta además con una magnífica banda sonora de tintes épicos y unos efectos y voces que ayudan a una inmersión total en la acción y la historia. El control es sencillo y no tardaremos en acostumbrarnos a él, a pesar de que en un principio nos costará un poco dominarlo al resultarnos algo extraño combatir e impartir órdenes. Finalmente dispone de bastantes opciones multijugador, tanto vía LAN como Internet. En definitiva, Fallen Lords es ante todo diferente, con ideas originales en su desarrollo y una ambientación muy lograda, por lo que nos aportará horas de diversión.



Faustino Pérez Martín

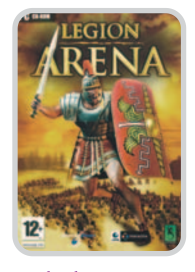
contacto
Planeta deAgostini
www.planetadeagostini.net
902 490 346

lo mejor
La forma original con la que se han mezclado géneros y la gran inmersión que se consigue (que hace que nos sintamos en primera línea de batalla)

lo peor
El grado de dificultad de algunas misiones es a veces elevado, costando bastante superar determinados combates

19,95€

Legion Arena



Valoración 7,0
Calidad/ Precio 7,9



requiere
Pentium III a 1 GHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 64 Mbytes y 1 Gbyte de espacio en disco

género
estrategia

página web
www.legionarena.com

Las tácticas del imperio romano en sus luchas contra los celtas y las tribus latinas

La historia de Roma es el trasfondo de este juego de estrategia en el que deberemos comandar a nuestros hombres en la batalla. Aquí no tendremos que gestionar recursos, planificar movimientos, ni nada parecido. Nuestra labor se centrará en formar un ejército potente, desplegarlo y hacerlo maniobrar. Nosotros decidiremos qué unidades reclutaremos, su equipo y el entrenamiento que recibirán según vayan ganando experiencia. Además, al ganar las batallas conseguiremos fama y dinero para seguir mejorando nuestro ejército. Esto a través de tres campañas en las que controlaremos a los romanos y a las tribus latinas y celtas y asistiremos a un recorrido fiel por la historia de Roma, incluyendo los hechos clave que la convirtieron en un enorme imperio.

El desarrollo del juego es sencillo: se nos expondrán nuestros objetivos y sólo tendremos que desplegar a nuestros hombres en el mapa. Finalmente deberemos hacerlos maniobrar en tiempo real, cambiando formaciones o recolocando a nuestras tropas para conseguir la victoria. Esto último resulta muy entretenido pero quizás algo apresurado ya que, tras planificar nuestras acciones, el combate termina en pocos momentos. Técnicamente encontramos unos gráficos sencillos y un sonido que cuenta con buenos efectos y un buen doblaje, pero la banda sonora se torna repetitiva. El control es muy intuitivo, por lo que el aprendizaje necesario será muy breve. También dispondremos de una opción *multiplayer* bastante divertida, aunque limitada a dos contrincantes. En suma, un título algo justo técnicamente pero entretenido, aunque pueda resultar demasiado sencillo para los más veteranos estrategas.



Faustino Pérez Martín

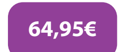


el detalle
Podremos entrenar a nuestras unidades, añadiéndoles nuevas habilidades, un pequeño detalle tomado de los juegos de rol

contacto
Planeta deAgostini
www.planetadeagostini.net
902 490 346

lo mejor
La rápida curva de aprendizaje, que te permite acceder a todas sus posibilidades en pocos minutos y de forma muy intuitiva

lo peor
La rapidez con que se resuelven las batallas, por muy grandes que sean, lo que muchas veces hace que la acción «sepa a poco»



Perfect Dark Zero

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,4







género
Acción/Aventura

multijugador
Hasta 32 jugadores vía Xbox Live

página web
http://perfectdarkzero.com

el detalle
Perfect Dark Zero explota a fondo las posibilidades del servicio Xbox Live, de hecho incorpora multitud de modos multijugador extraordinariamente adictivos

La precuela del fabuloso Perfect Dark de Nintendo 64 conquista Xbox 360

La larga espera ha merecido la pena. El lustro que ha transcurrido desde que Joanna Dark nos visitó por última vez se nos antoja excesivo habida cuenta de la gran experiencia lúdica que representó para muchos jugones la primera entrega. Aun así, este titulazo de Rare cuenta con todos los ingredientes para convertirse en uno de los mejores juegos del catálogo inicial de la nueva consola de Microsoft.



A pesar de tratarse de una aventura de acción en primera persona, el argumento ha sido planificado con esmero, de hecho en ocasiones podría confundirse con el de una producción cinematográfica. El motor gráfico de Perfect Dark Zero es intachable, pues no sólo es capaz de mostrar texturas detalladas y una iluminación muy realista, sino también una gran variedad de efectos especiales sin que la cadencia de imágenes se resienta de forma apreciable. No obstante, lo más importante es que este despliegue gráfico se ha puesto al servicio de una ambientación futurista muy lograda. Por otra parte, el apartado sonoro no va a la zaga del gráfico, pues a lo largo de la aventura disfrutaremos de una banda sonora con marcados tintes electrónicos, buenos efectos especiales y un doblaje más que digno.

En lo que concierne a la jugabilidad nada tenemos que objetar, pues controlar con precisión a Joanna requiere unos pocos minutos de práctica. Por su parte, la dificultad es elevada, pero en ningún momento frustra, lo que contribuye de forma decisiva a acrecentar las ganas de seguir jugando (nosotros hemos tardado alrededor de 15 horas en completarlo). Un clásico *ipso facto*.

Juan Carlos López Revilla

contacto
Microsoft
www.xbox.com/es-ES
902 197 198

lo mejor
Su gran factura técnica, intachable jugabilidad y, sobre todo, la oportunidad de conocer de primera mano el origen de Joanna Dark

lo peor
El diseño de los escenarios en los que se desarrolla la aventura es desigual, por lo que nos toparemos con algunos de estética impecable, pero también con otros menos convincentes

Battalion Wars

59,95€

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,2



género
Estrategia

multijugador
No

página web
www.nintendo-europe.com

el detalle
La profundidad y complejidad de los escenarios consigue que cada fase sea totalmente diferente del resto, lo que obliga al jugador a modificar continuamente su estrategia y dota a este título de un atractivo poco usual

Uno de los mejores títulos de estrategia en tiempo real para GameCube

La estrategia es uno de los géneros peor tratados en el ámbito de las consolas (por fortuna no ocurre lo mismo con los PC), aunque de vez en cuando aparece un título con calidad suficiente para satisfacer a los muchos aficionados a este tipo de juegos. Battalion Wars ha llegado precedido por la excelente acogida que han tenido sus antecesores de la serie Advance Wars para consolas portátiles, con los que tiene mucho en común pero de los que se desmarca en determinados ámbitos. Una de las principales diferencias entre el título que nos ocupa y los otros desarrollos de Kuju Entertainment es que en éste se ha prescindido de la estrategia por turnos, optando por estrategia en tiempo real. No obstante, mantiene la estética y el ritmo de las mejores entregas de la serie.

Los gráficos de Battalion Wars no son tan impactantes como los que hemos disfrutado en los últimos títulos de acción para GameCube u otras consolas, auque alcanzan un nivel muy elevado. Y es que los juegos de estrategia no requieren un gran despliegue visual, lo que no ha impedido a los diseñadores crear unidades y entornos magníficamente detallados. El sonido también ha sido tratado con esmero; de hecho, el estupendo doblaje y los impactantes efectos sonoros sumergen al jugador de lleno en la acción. No obstante, el auténtico punto fuerte de este desarrollo es su jugabilidad. Hacerse con el control de todas las unidades es relativamente sencillo, pero lo mejor es que, una vez que el jugador se ha familiarizado con la mecánica del juego, la diversión se acentúa notablemente. Sin duda, un juego muy recomendable.



Juan Carlos López Revilla

contacto
Nintendo
www.nintendo.es
902 117 045

lo mejor
Su capacidad para enganchar no tiene nada que envidiar a la de los mejores juegos de estrategia en tiempo real que, por otra parte, no se prodigan en las consolas

lo peor
Algunas de las características que han definido Advance Wars, entre ellas el juego por turnos, se han caído por el camino, lo que puede no convencer a los entusiastas de esta aclamada serie de Kuju Entertainment

FIFA 06: Rumbo a la Copa Mundial de la FIFA



Valoración 6,5
Calidad/Precio 6,0



género
Deportivo

multijugador
Hasta 4 jugadores

página web
http://fifa06.ea.com

otras plataformas
PC, PS2, GameCube, Xbox, PSP, DS y GBA



El deporte rey llega a Xbox 360 con toda la fuerza del próximo mundial

Los títulos deportivos, especialmente aquellos dedicados al fútbol, ocupan un lugar primordial en el catálogo de cualquier consola de videojuegos. Conscientes de lo interesante que resulta enriquecer la oferta inicial de la nueva máquina de Microsoft con una versión de FIFA, los responsables de Electronic Arts se apresuraron para poner a punto el que hasta la fecha es el único juego de fútbol para Xbox 360. El mundial que se celebrará el verano próximo en Alemania ha adquirido todo el protagonismo en esta edición especial, un reclamo que sin duda llamará la atención de muchos «jugones», pero que ha limitado sensiblemente el número de equipos y torneos contemplados en el título.

Los gráficos de este juego son, al igual que en otros títulos deportivos de EA como NBA Live 06 o Fight Night Round 3, magníficos. El modelado del rostro de los jugadores es estupendo, aunque no tan realista como el de las caras de los deportistas en los dos títulos anteriormente mencionados. Por otra parte, el sonido está a la altura de lo que cabe esperar en una entrega de FIFA: ruido ambiental muy realista, innumerables efectos de especiales, etc. Por supuesto, los comentaristas son, como en las otras ediciones de la serie, los populares Manolo Lama y Paco González.



Desafortunadamente, y a pesar de todo lo comentado, esta entrega flaquea precisamente en el apartado más importante: la jugabilidad. Aunque mantiene la mayor parte de las características de la edición convencional de FIFA, ha perdido realismo debido a lo difícil que resulta enlazar las jugadas y, sobre todo, porque las caídas del *framerate* provocan un movimiento muy irreal de los jugadores y la pelota. También nos vemos obligados a criticar las escasísimas modalidades de juego *on-line* disponibles, lo que resta muchos enteros a un juego que, a priori, resultaba muy atractivo.

Juan Carlos López Revilla

contacto
Electronic Arts
www.es.ea.com
902 234 111

lo mejor
Los excepcionales gráficos de este título nos harán creer en algunos momentos que estamos contemplando un partido de fútbol retransmitido por televisión

lo peor
Que flaquee precisamente en el apartado más importante: la jugabilidad

la agenda de PC Actual

Noticias de cine

La cartelera de febrero está repleta de buenos estrenos



Las próximas semanas vienen cargadas de estrenos. Entre las novedades, por la cantidad de premios cosechados hasta el momento, destaca **Brokeback Mountain**, la película del coreano Ang Lee que arrasó en Venecia y en los últimos Globos de Oro, y que parece repetirá en los Óscar.

Otro de los grandes estrenos de febrero será **Munich**, la última producción del indiscutible Rey Midas de Hollywood, Steven Spielberg, sobre el asesinato de once atletas israelíes en las olimpiadas de 1972. Por su parte, **Terror en la niebla** y **La semilla del mal** son las dos ofertas más claras para los amantes del terror, mientras que los que gustan de los *biopic* están de enhorabuena, puesto que es un género que no podía estar más de moda, al esperarse los estrenos de **En la cuerda floja**, la aplaudida biografía de Jhonny Cash protagonizada por Joaquin Phoenix; y **Capote,** centrada en la vida del polémico escritor norteamericano, Truman Capote, interpretado (magistralmente, según se dice en los mentideros de cine) por Philip Seymour Hoffman.

Empieza el espectáculo

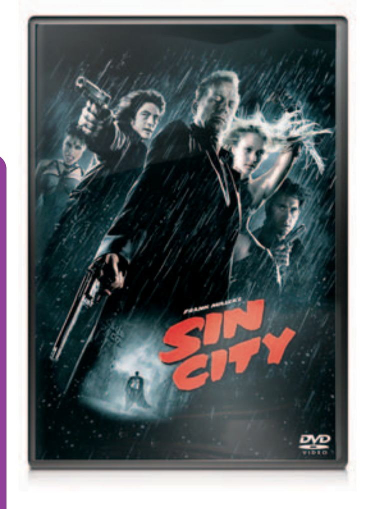
Broadway en Barcelona



La compañía **De Cara** lleva a la Ciudad Condal hasta el 12 del presente mes de febrero **Collage**, un espectáculo tremendamente original que hace un particular recorrido por diferentes musicales que han pasado por los teatros de Broadway y el West End a lo largo de los últimos años. La obra de Gustavo Llull conduce al espectador por un viaje a través de canciones y objetos hasta el mismo Manhattan.

Los once intérpretes que salen en escena ofrecen una miscelánea de temas como *Who wants to live forever* (We Will Rock you), *A steep too far* (Aida), *You can´t stop the beat* (Hairspray) y *Shadowland* (The Lion King). Las entradas cuestan entre 16 y 10 euros y se encuentran disponibles en Versus Teatre. Una compilación, una miscelánea de momentos, pinceladas coloristas de mundos robados a unos personajes que van cambiando en el momento que se apropian de los objetos que les hacen tomar vida.

www.versusteatre.com



Sin City

21,95€

Trasladar a la gran pantalla una obra con la complejidad visual y narrativa que caracteriza a Sin City es toda una proeza, máxime si además se lleva a cabo respetando a pies juntillas la novela gráfica original. La colaboración entre Robert Rodríguez y Frank Miller, el autor de la historia, ha perpetrado una película de cuidadísima estética merecedora de ser aupada como uno de los referentes del cine negro contemporáneo.

The Walt Disney Company

valoración

Un DVD de buena factura técnica al que sólo cabe reprochar la casi absoluta ausencia de contenidos adicionales

extras

Cómo se hizo

El secreto de los hermanos Grimm

13,50€

La filmografía de Terry Gilliam está repleta de títulos extraños y sugerentes. Esta dualidad también caracteriza su última película, una curiosa fábula en la que los hermanos Grimm son víctimas de sus propios cuentos. La edición en DVD destaca por su cuidada factura técnica, aunque no tanto por los contenidos adicionales incluidos. Aun así, hará las delicias de los seguidores de Gilliam.

SAV

valoración

Una película dotada de la inequívoca firma de su autor y enmarcada en una atractiva edición en DVD

extras

Fichas técnica, artística y de doblaje, filmografías y tráiler





La tierra de los muertos vivientes

14,99€

Que George A. Romero es el responsable del género al que pertenece esta cinta, definido como «de *zombies*», es un hecho irrefutable. De su mente han salido algunas de las historias más interesantes, y la que nos ocupa es quizá su obra más personal. Los protagonistas son los muertos vivientes, unos seres mucho más complejos y evolucionados que los presentados habitualmente.

Universal Pictures

valoración

Interesante, hará las delicias de los aficionados a este género

extras

Escenas de la matanza, dando vida a los muertos, trozos restantes y otros

Música

Singles, directos y sirocos es el título del último libro-disco de **Manolo García**. Se trata de una caja recopilatoria de dos CD en los que se mezclan las canciones en directo con las versiones de sus temas más clásicos. La oferta se completa con un DVD con los mejores momentos del artista catalán en directo. En definitiva, resumen de la trayectoria de uno de los más aclamados y clásicos artistas del panorama pop español. Su precio es de **29,95 euros**.

www.manolo-garcia.com



Stealth: La amenaza invisible

14,99€



El inconfundible sello de Rob Cohen, realizador de películas inequívocamente ligeras pero entretenidas como *XXX* y *A todo gas*, impregna esta superproducción protagonizada por tres pilotos de caza obligados a combatir la última amenaza engendrada en el seno del ejército estadounidense. El reparto está encabezado por dos actores de reconocido prestigio como son Jamie Foxx y Josh Lucas.

Columbia TriStar Home Video

valoración

Una película con buena calidad visual y de sonido y, sobre todo, repleta de emociones fuertes

extras

Reportaje, análisis de escenas multiángulo, documental y otros

María llena eres de gracia



Bien respalda por los premios cosechados en Berlín y Sundance, al margen de la nominación al Oscar para la mejor actriz (Catalina Sandino), esta primera cinta de Joshua Marston nos narra la historia de Maria, una joven colombiana que por escapar del tedio se ve convertida en una mula de drogas, cargando en su estomago pepas de heroína hasta EE UU.

Cameo

valoración

De esas cintas que merecen la pena ver para comprobar que no todo es tan idílico como vemos en la inmensa mayoría de las películas. Interpretaciones muy naturales

extras

Tráiler, ficha artística y técnica y filmografías destacadas

La llave del mal



El evidente éxito que están experimentando las películas de terror con tintes paranormales desde hace un par de años está contribuyendo a saturar las salas de exhibición de cintas que apenas aportan algo al género. *La llave del mal* no pasará a la historia por su calidad, pero probablemente entretendrá a los amantes del terror psicológico y, sobre todo, a los seguidores de la laureada Kate Hudson.



Universal Pictures

valoración

Nada tenemos que reprochar a esta edición en DVD en el ámbito técnico. Además, está bien dotada en los concierne a los contenidos adicionales

extras

Comentarios del director, escenas inéditas, documentales y otros

Libro

El nuevo libro de **Dan Brown**, autor de *El Código Da Vinci*, se titula **La Fortaleza Digital**. Este obra cuenta la lucha de una agente de la Agencia de Seguridad Nacional de EE UU por descifrar un código que ni siquiera la mayor computadora del mundo ha conseguido traducir. La acción, que en buena medida transcurre en España, se centrará en los peligros que acechan tras tan enigmático código. El libro tiene un precio de 16, 25 euros.

www.fnac.es

No te lo puedes perder



Concierto. Será el **27 de mayo** cuando los **Rolling Stones**, sus satánicas majestades , toquen en el Estadio Olímpico de **Barcelona**. Parece una fecha muy lejana, pero si queréis haceros con una entrada para ser uno de los privilegiados que acudan a este concierto, no podéis perder ni un minuto más. Dos días después de esta actuación, el grupo de Mike Jagger actuará en **Madrid**, en el estadio Vicente Calderón. La última fecha para verlos será ya en el lejano mes de agosto en el estadio José Zorrilla de **Valladolid**.

www.servicaixa.com



Teatro. El actor Juan Echanove ha abandonado momentáneamente las tablas para pasar a dirigir una obra de teatro que lleva por título **Visitando al Sr. Green.** Basada en un texto de **Jeff Baron**, la representación cuenta con la participación de actores como **José Otegui** y **Pere Ponce**. Esta tragicomedia cuenta la historia del Sr. Green, un anciano al que un joven ejecutivo atropella con su coche. La relación que se va estableciendo entre ambos es la base de esta obra que se representa desde finales de enero en el Círculo de Bellas Artes de **Madrid**.

www.circulobellasartes.com

Exposición. Hasta el 19 de marzo, en la Universidad de **Valencia**, se podrá disfrutar de forma gratuita de los trabajos de **Keith Haring**. Este controvertido artista, hijo del pop art americano, fue uno de los máximos exponentes y defensores del graffiti. Muerto a los 31 años, su obra ha pasado a ser considerada una de las más altas cimas de la llamada cultura urbana. 215 trabajos para acercarse a la última vanguardia estadounidense.



www.uv.es

Musical. Desde el 1 de febrero se puede disfrutar en el Teatro Calderón de **Madrid** de **Fama**. Si ya asistimos a la evolución del film a una serie de televisión de gran éxito en los 80, ahora esta historia de los alumnos del High Scholl for the Performing Arts llega a las tablas en forma de musical.

www.fama-elmusical.com











Virgin Play: Participa en la más espectacular batalla

Virgin Play reparte entre nuestros socios **5 unidades del juego para PC Starship Troopers de Empire Interactive**. Además, uno de los cinco socios ganadores se llevará también a casa una excelente **tarjeta gráfica XFX GeForce 6600** con la que podrá disfrutar de este singular videojuego. Si consigues ser el ganador de un Starship Troopers+Geforce 6600 verás como en tu pantalla cientos de enormes y asesinos bichos armados se acercan presurosos para atacarte. Te sumergirás así en una batalla dotada de un excepcional realismo donde tus oídos retumbarán mientras te ves acorralado por hasta 300 arácnidos enemigos. No te pierdas esta interesante promoción que llenará tu pantalla de impresionante acción. Accede a www.virginplay.es para conocer cada una de las características de Starship Trooper.

LifeView

Toda la televisión digital en tu bolsillo



Disfruta de las emisiones digitales gratuitas con el micro-sintonizador de LifeView. Participa en esta promoción y **consigue uno de los 5 TV Walter Q DVB-T que regalamos**. Conéctalo a tu ordenador o portátil y sintoniza todos lo canales disponibles con una calidad de imagen y sonido de DVD. Este dispositivo USB cuenta con excepcionales características, como la posibilidad de grabación de las emisiones digitales con una perfecta calidad MPEG2. Más información en www.lifeview.com.tv, en www.mvredes.com o en el teléfono 902 362 986.

Uniross

Consigue uno de los innovadores cargadores que regalamos

Uniross ofrece **10 cargadores X-Press 300** para repartir entre nuestros socios. Este modelo, que incorpora cuatro baterías AA de 2.300 mAh, ha sido diseñado para albergar dos de ellas a cada lado. Con un tamaño reducido y muy compacto, su conector principal se encuentra integrado dentro del propio cargador para ahorrar espacio. Ofrece una velocidad de 5-9 horas para recarga de 4 baterías AA o AAA o una de 19v. Consulta todas las especificaciones técnicas de este producto en **www.uniross.es**

Sun StarOffice 8

Hazte con una excelente *suite* de productividad



Avanquest reparte entre nuestros afiliados **10 unidades de StarOffice 8**. Este completo paquete para uso doméstico y profesional ofrece una amplia selección de aplicaciones que nos permitirán abrir, editar y guardar documentos de Word, Excel, Access y PowerPoint; además de estar capacitado para exportar archivos PDF y Flash. Así, incluye StarOffice 8 Writer, StarOffice 8 Calc, StarOffice 8 Impress, StarOffice 8 Draw, StarOffice 8 Base y StarOffice 8 PDF. Consulta todas las características en www.avanquest.es

Supersport.es

Tus gafas Nike al mejor precio

Hazte con unas magníficas gafas que te permitirán disfrutar más aún de la nieve y la montaña. Llévate **por un 50% menos** cualquiera de los tres modelos disponibles: Nike Interchange S, Nike Interchange Caramelo y Nike Interchange Esquare. Sus cristales, de gran calidad óptica, ofrecen una máxima protección contra la luz UVA y UVB. Además resisten cualquier impacto. Accede a www.clubpca.com para conocer todos los detalles de esta oferta. Promoción válida hasta el 15 de marzo.

Lodisoft

Todo el refuerzo para las difíciles matemáticas







Para los más jovencitos, Lodisoft ofrece una muy útil propuesta. Hazte con las mejores clases de repaso, que te permitirán aprender esta complicada área de aprendizaje. Así, nos cede para repartir **10 unidades de los Cursos de Refuerzo Escolar de Matemáticas de 4º, 5º y 6º de Primaria de Media Active**. Se trata de una herramienta que cuenta con actividades, ejercicios y casos prácticos que ayudarán al estudiante a reforzar lo aprendido en la asignatura de matemáticas. Además, el alumno obtendrá un diploma reconocido por la Asociación Española de Centros de la Enseñanza de Informática. Consulta www.lodisoft.es para obtener todos los detalles de estos cursos multimedia.

CMY Multimedia
Miles de aventuras para los más peques



La segunda entrega de la serie dedicada a Aymun , **Aymun, Aprendiz de Pirata**, protagoniza la promoción que nos ofrece CMY Multimedia. **Consigue una de las 10 unidades** de esta divertida aventura gráfica y aprende a la vez los contenidos fundamentales de las principales asignaturas de Educación Primaria. En esta ocasión, Aymun surcará los mares en busca de una legendaria bruja. Así, este personaje visitará ciudades repletas de piratas y se adentrará en misteriosos castillos y en bosques mágicos. Conoce todos los contenidos didácticos de esta espectacular aventura gráfica en www.cmymultimedia.es

Revelado.ya.com
10% de descuento en revelado digital



Consigue la mejor calidad de revelado a través de www.revelado.ya.com. Esta tienda *on-line* dedicada a la fotografía digital aplica un proceso de revelado idéntico al tradicional, por lo que el resultado no será una simple impresión. Elige el formato desde una amplia selección de tamaños, la tonalidad, el tipo de papel y el margen y encuadre de la imagen, y recibe en 24 horas tus fotos en el lugar que elijas. Y lo mejor de todo, con un **ahorro del 10%** (gastos de envío no incluidos). Consulta en www.clubpca.com la forma de conseguir este suculento descuento. Promoción válida desde el 1 de febrero al 15 de marzo.

Tiendapc.com
10% de descuento al adquirir tu sintonizador TDT

Tiendapc.com te propone disfrutar de las emisiones de televisión digital terrestre con un completo sintonizador. Entre sus características encontramos televisión y radio digital DVB-T MPEGII, soporta teletexto y hasta 2.000 canales, salida RCA audio L&R, salida audio digital SPIDF, *firmware* actualizable, mando a distancia y 2 euroconectores. Si adquieres este sintonizador TDT en **www.tiendapc.com**, **podrás ahorrarte un 10%.** Consulta en nuestra página web (**www.clubpca.com**) todos los detalles de esta oferta. Promoción válida hasta el 15 de marzo.



X-oom
Las mejores sintonías en tu reproductor MP3

La empresa **Draque Multimedia** propone una interesante promoción, que consiste en el sorteo de **10 X-oom MP3 Radio Recorder**. Esta aplicación graba simultáneamente hasta un total de 20 flujos de audio y memorízalos, gestiónalos y cópialos. MP3 Radio Recorder permite grabar hasta 400 canciones en MP3 en sólo 1 hora, accede a más de 6.000 emisoras de radio disponibles y copia las canciones directamente a tu reproductor MP3. Más información en la página web www.draque.com



Viajar.com
¿Te apetece un té?

Viajar.com te propone realizar un inolvidable recorrido por la ciudad londinense. Conoce los espectaculares puentes que cruzan el río Támesis, recorre el fastuoso barrio de Notting Hill, visita la excitante Chinatown o pasa un día de compras en los famosos almacenes Harrod´s. Para nuestros socios, esta agencia de viajes *on-line* ofrece un **10% de descuento en cualquier paquete de vacaciones a Londres**. Visita nuestra página web (**www.clubpca.com**) para conocer cómo beneficiarte de este importante ahorro. Promoción válida desde el 1 de febrero al 1 de abril; no válida para reservas de vuelo+hotel, ni reservas de sólo vuelo.



LG
Más que almacenamiento a un precio espectacular

Consigue un ahorro del **15% en el disco duro externo LMG100** de LG. Este dispositivo de almacenamiento incorpora un reproductor portátil MPEG-4 con soporte especial DivX/Xvid y con capacidad HDTV. Presenta un diseño actual y atractivo y su carcasa de aluminio le permite tanto amortiguar tanto el ruido como disipar el calor. Su capacidad de almacenamiento es de 80 Gbytes donde podremos guardar archivos de audio o imágenes, entre otros. En www.clupca.com encontrarás todos los datos para beneficiarte de esta espectacular oferta. Más información sobre el producto en la página www.mvredes.com o en el teléfono 902 362 986.

Free Mp3 Wma Converter

Varía el formato de tus archivos según tus necesidades con este conversor de audio

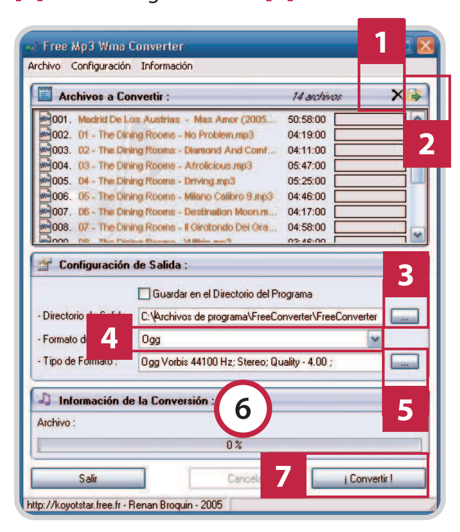
Este mes proponemos a todos los socios que os descarguéis del Club el programa Free Mp3 Wma Converter 1.2.9. Con él dispondréis de un conversor de archivos de audio y del reproductor Free CD Ripper, muy útil para convertir canciones de CD para escucharlas en vuestro dispositivo musical portátil.

Además, este programa hace posible cambiar la calidad/tamaño de las grabaciones de MP3 para darlas una mayor o menor compresión de acuerdo con nuestras preferencias.

Paso 1

El ABC del conversor

Para empezar a manejar Free Mp3 Wma Converter iremos a Archivo y buscaremos en nuestro PC los archivos que deseamos transformar. Es posible hacer una lista con varios que queramos convertir con sólo pinchar sobre ellos mientras se mantiene pulsada la tecla Shift. Una vez los hayamos abierto, esos ficheros aparecerán bajo la barra llamada Archivos a Convertir, que nos ofrece la posibilidad de eliminar alguno de las pistas de la lista **[1]** o añadir algunos otros **[2]**.



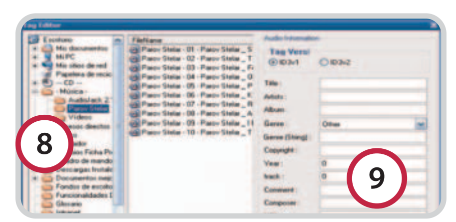
Una segunda barra, situada debajo de la primera y llamada Configuración de Salida, permite cambiar aspectos como el lugar donde van a ser guardados los que sean modificados **[3]**, el formato al que se van a convertir **[4]** y el tamaño de la compresión **[5]**. En esta última casilla podremos abrir un menú emergente en el que cambiar desde la compresión hasta los niveles de vibración para poner todo a nuestro gusto. Eso sí, es el único menú que está en inglés.

Bajo la pestaña Información de la Conversión **[6]**, podremos ver cómo progresa la conversión de los distintos archivos. Para comenzar la transformación de las pistas, sólo queda ya pinchar sobre ¡Convertir! **[7]**

Paso 2

Editar los tag

Free Mp3 Wma permite, además, formar nuestras propias colecciones de canciones y agruparlas bajo un mismo título. Para ello, cuenta con un editor muy completo. Recurrir a él es tan fácil como ir a Configuración y elegir la opción Editor de Tag. En el menú que aparecerá, podremos ir explorando nuestro PC **[8]** en busca de las canciones que queremos añadir, para luego introducir los datos que consideremos: título, artista, comentarios... **[9]**.



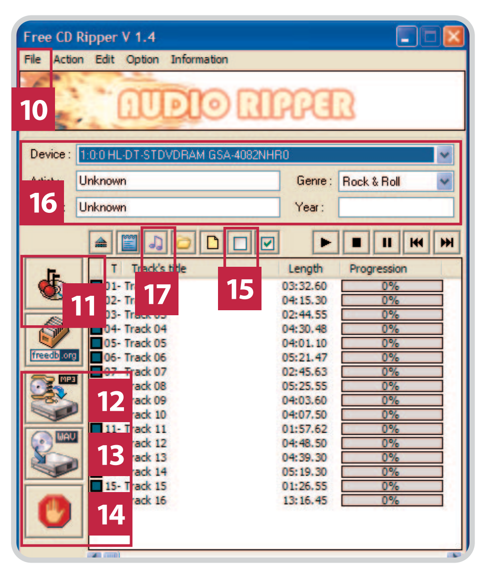
Paso 3

El momento de reproducir

En cuanto a Free CD Ripper, es más útil que el anterior si lo que queremos es convertir la música de un CD, puesto que abrirá por defecto estos archivos al optar por File **[10].** Para cambiar su formato, sólo hay que pinchar sobre algunas de las opciones que aparecen en la barra de herramientas de la izquierda. Desde allí podremos elegir entre reproducir las canciones **[11]**, transformarlas a MP3 **[12]** o a WAV **[13]**. Si optamos por estas últimas, el proceso de conversión comenzará inmediatamente, aunque se puede detener desde el icono correspondiente **[14]**. Para transformar sólo ciertas canciones, habrá que pinchar sobre la casilla Unselect all **[15]** y hacer doble clic sobre las que queremos que cambien.

Para editar las características de las canciones en lo que se refiere a nombre, artista, etc., sólo debemos introducir esos datos en la ficha que aparece en la parte de arriba **[16]**. Mientras tanto, para variar la compresión de los archivos, habrá que pinchar sobre el icono con forma de nota musical **[17]**.

Alberto Gómez



Otros programas del Club

El Free Mp3 Wma Converter 1.2.9 no es el único programa que podéis descargaros desde la página del Club. Así, este mes os proponemos otros como **Topaz deJPEG Plug-in 1.3**, una utilidad para eliminar las imperfecciones que provoca la compresión de archivos en formato JPEG.

Otra buena opción es **Alien Arena 2006**, un juego gratuito de acción que sigue la estela del Quake. Para aquellos que busquen mantener en buen estado su ordenador, proponemos dos nuevos programas en nuestro Club: **System Mechanic 6.0q** y su extensión **System Mechanic Pro 6.0q**, que componen un excelente paquete de herramientas de mantenimiento para limpiar, optimizar o proteger el PC.

Índice de anunciantes

productos analizados nº 182

hardware

software

solución profesional

ocio

en el Quiosco

Trucos PC 11



Red Doméstica



Computer Idea



No olvidéis que, además de nuestra revista, encontraréis en el quiosco toda una serie de publicaciones adicionales a PC Actual. Entre ellas, podréis adquirir cualquiera de las tres que os presentamos en las portadas de arriba: la decimotercera edición del Manual de Utilidades&Trucos PC, la última guía práctica sobre tecnología *wireless*, así como el último número de Computer Idea. Además, si estáis interesados en cualquiera de las demás revistas que publica VNU Business Publications, os podéis poner en contacto con nuestro departamento de suscripciones a través de la dirección **suscrip@vnubp.es**